

ROOSTIKU TN 31 VÄLIKÖÖGI PÜSTITAMISE JA ÜRSIKELAMU LAIENDAMISE EHITUSPROJEKT

EELPROJEKT
0604
Arhitektuur

Objekti aadress
Stadium
Töö nr
Ehitusprojekti osa



Projekteerija
Aadress
Telefon
Email
Reg. kood
Koostaja
Vastutav arhitekt

Kuupäev
Asukoht

PROJEKTI KOOSSEIS

OSA 1. LÄHTEDOKUMENDID

- Topo-geodeetiline alusplaan, _____, mõõdistas/ joonestas/
vastutab: _____, kuupäev 15.06.2021 aasta.
- Varasem hoone ehitusprojekt (ehitusluba nr _____)
- _____ üksikelamu ja väliköögi eskiisprojekt, töö nr _____ koostas
_____ vastutab _____ kooskõlastatud Tallinna Linnaplaneerimise
Ametiga 04.05.2022 aasta.

OSA 2. SELETUSKIRI

SISUKORD

1. ÜLDOSA.....	6
1.1. Sissejuhatus	6
1.2. Üldandmed.....	6
1.3. Normdokumendid	7
2. ASENDIPLAAN.....	10
2.1. Vastavus lähteandmetele	10
2.2. Olemasolev olukord.....	10
2.2.1 Paiknemine	10
2.2.2 Olemasolev hoonestus.....	10
2.2.3 Olemasolev reljeef.....	10
2.2.4 Olemasolev haljastus.....	10
2.2.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud	10
2.2.6 Ehitusgeoloogiline uuring	11
2.3 Plaanilahendus	11
2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus	11
2.3.2 Ehitusetappide kirjeldus	11
2.4 Vertikaalplaneerimine	11
2.4.1 Hoone paiknemiskõrgus	11
2.4.2 Sademevee käitlemine	11
2.5 Teed ja platsid.....	11

2.5.1	Juurdepääsutee	11
2.5.2	Kinnistusesised teed ja platsid.....	11
2.6	Haljastus ja heakord.....	12
2.6.1	Olemaolev ja säilitatav haljastus	12
2.6.2	Piire	12
2.6.3	Väravad	12
2.6.4	Prügikonteinerid	12
2.7	Kinnistusesene liikluskorraldus ja parkimine	13
2.7.1.	Parkimise korraldamine.....	13
2.7.2.	Kinnistu tehnilised näitajad	13
3	ARHITEKTUUR	14
3.1.	Ehitise tehnilised näitajad	14
3.2.	Ehitise tehnosüsteemid ja konstruktsioonid	14
3.3.	Arhitektuurne üldlahendus	15
3.4.	Arhitektuursed piirdekonstruktsioonid	16
3.4.1	Hoone piirdekonstruktsioonide mürapidavus.....	16
3.4.2	Hoone konstruktsioonide info	16
3.4.3	Avatäited	17
3.5.	Välisviimistlus	18
3.6.	Siseviimistlus.....	19
4	EHITUSKONSTRUKTSIOONID.....	20
4.1.	Üldinfo.....	20
4.2.	Normdokumendid	20
4.3.	Koormused.....	22
4.4.	Hoone piirdekonstruktsioonide kirjeldus.....	22
4.5.	Vundamendid.....	22
4.6.	Trepid.....	23
4.7.	Põrand pinnasel.....	23
4.8.	Katuslagi.....	23
4.9.	Välisseinad.....	24
4.10.	Siseseinad	24
4.11.	Hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid	24
4.12.	Piirete soojapidavus	25
5	KÜTE JA VENTILATSIOON.....	26
5.1.	Ehitusprojekti eesmärgid	26

5.2.	Normdokumendid	26
5.3.	Lähteandmed	26
5.4.	Küte	26
5.5.	Ventilatsioon.....	27
5.6.	Jahutus	27
6.	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	28
6.1.	Hoone veevarustus.....	28
6.2.	Hoone kanalisatsioon.....	28
7.	ELEKTER JA NÕRKVOOL.....	29
7.1.	Hoone elektrivarustus	29
8.	TULEOHUTUS.....	30
8.1.	Normdokumendid	30
8.2.	Tulepüsivust iseloomustavad üldandmed	30
8.3.	Tuleohutuskujad	31
8.4.	Tuletõkkeseksioonid.....	31
8.5.	Evakuatsioon ja pääsud	31
8.6.	Suitsuärastus	31
8.7.	Tuleohutuspaigaldised	31
8.8.	Päästemeeskonna ja päästetööde ohutus.....	32
8.9.	Tehnosüsteemide tuleohutus.....	32
9.	ENERGIATÕHUSUS.....	34
9.1	Üldnõuded	34
9.2	Ruumide sisekliima	34
9.3	Energiamärgis	35
10.	KESKKONNAKAITSE	36
10.1	Keskkonnakaitse põhimõtted.....	36
10.2	Jäätmekäitlus	36
10.3	Jäätmekava.....	37
11.	TEADMISEKS OMANIKULE	39

OSA 3. SELETUSKIRJA LISAD

- LISA 1. Elektrilevi OÜ kinnistu elektri võrguleping nr _____2, mis on sõlmitud kuupäeval 17.08.2021 (dokument tähisega AA-1-03)
- LISA 2. Vee ja kanalisatsiooni tehnilised tingimused või VK eriprojekt (töö nimi, töö number, kuupäev, vastutav spetsialist/koostaja) (dokument tähisega /
- LISA 3. Haljastuse inventeerimise aruanne, 09.07.2021, inventeeris

OSA 4. JOONISED

JOONISE NIMI	JOONISE TÄHIS	MÕÕTKAVA
Situatsiooniskeem	AS-4-01	1:2 000
Asendiplaan	AS-4-02	1:500
Esimese korruse plaan	AR-5-01	1:100
Teise korruse plaan	AR-5-02	1:100
Väliköögi põhiplaan	AR-5-03	1:100
Väliköögi katuseplaan	AR-5-04	1:100
Üksikelamu Vaated	AR-6-01	1:100
Üksikelamu lõige A-A	AR-6-02	1:100
Väliköögi vaated	AR-6-03	1:100
Väliköögi lõiked	AR-6-04	1:00

1. ÜLDOSA

1.1. SISSEJUHATUS

Käesolev seletuskiri on koostatud üksikelamu laiendamiseks ja väliköögi püstitamiseks aadressil Haabersti linnaosa, Tallinn, Harju maakond.

Projekteerimistöö eesmärgiks on kinnistule rajada väliköök ja laiendada olemasolevat elamut. Hoonet teenindavad tehnovõrgud on välja ehitatud.

Vaadeldav üksikelamu oli projekteeritud 2002 aastal tüüpelamu Krista lahendusega. Elamu on kahekorruseline ja 22-kraadise viilkatusega. Hoone juurdeehituses on planeeritud duširuum, saun ja puhkeruum.

Ehitusprojekti lahendusi tuleb käsitleda terviklikult (st kõiki projekti osades viidatud nõudeid tuleb arvestada ja eri valdkonna tegevused peavad olema ühtsed). Ehituskirjeldust kasutada koos vastava osa arhitektuursete joonistega ning Ehitustööde üldiste kvaliteedinõuete RYL 2000-ga. Kvaliteedinõuded esitatakse viidetena vastavate RYL 2000 peatükkidele. Erandid ja lisanõuded esitatakse ehitusprojekti selgituses vastava tariosa juures.

1.2. ÜLDANDMED

PROJEKTEERIJA:

Nimi:

Telefon:

E-kiri:

Äriregistri nr:

MTR. Reg nr:

Koostas:

Vastutav spetsialist:

EHITUSGEODEETILINE UURIMUSTÖÖ:

Nimi:

Telefon:

E-kiri:

Äriregistri nr: 100000000

MTR. Reg nr:

Möödistas:

Vastutav spetsialist:

DENDROLOOGILINE UURIMUSTÖÖ:

Nimi:

Telefon:

E-kiri:

Äriregistri nr:

Inventeeris:

1.3. NORMDOKUMENDID

Projekteerimistööd ja nende läbi viimine on teostatud Hea Ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele ja otsustele,
- Eesti Vabariigis kehtivatele (eel)normidele ja standarditele,
- Kohaliku võimu määrustele ja juhenditele,
- Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjadele ning nende juhistele,
- Tellija soovidele.

Projekt vastab tervise- ja keskkonnakaitsealastele nõuetele ning ei tekita ohtu ei inimese elule, tervisele, varale ega keskkonnale.

Projekteerimisel on lähtutud järgnevatest Eesti Vabariigis kehtivatest seadustes, määrustest, standarditest ja juhenditest:

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Riigikogu 11.02.2015 seadus „Ehitusseadustik“ (redaktsioon 13.01.2022)
- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (redaktsioon 01.04.2021)
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 “Nõuded ehitusprojektile” (redaktsioon 01.03.2021)
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete

- loetelu ja arvestamise alused” (redaktsioon 01.07.2015)
- EVS 843:2016 Linnatänavad
 - Keskkonnaministri määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“
 - Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85 “Eluruumidele esitatavad nõuded” (redaktsioon 12.07.2020)
 - ET-1 0301-0607 „Eluruumidele esitatavad nõuded“
 - ET-1 0106-0175 “Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded“
 - Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (redaktsioon 10.07.2020)
 - Majandus- ja taristuministri 30.04.2015 määrus nr 36 „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“ (redaktsioon 10.07.2020)
 - 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“
 - EVS-EN 16798-3:2017 „Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 3: Mitteiluhoonete ventilatsioon. Üldnõuded ventilatsiooni- ja ruumiõhu konditsioneerimise süsteemidele“
 - Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (01.04.2021)
 - Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (redaktsioon 01.03.2021)
 - EVS 812-1:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
 - EVS 812-2:2014+AC:2008 Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
 - EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
 - EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
 - EVS 812-7:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
 - Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse; EVS 939-3:2020
 - Puittaimed haljastuses. Osa 4: Puuhooldustööd; EVS 939-4:2020

-
- Riigikogu seadus 28.01.2004 Jäätmeseadus (redaktsioon 01.01.2020)
 - Keskkonnaministri 16.01.2007 määrus nr 4 „Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused“ (redaktsioon 01.01.2016);
 - Majandus-ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“
 - Riigikogu 11.05.1994 Veeseadus (redaktsioon 01.10.2019)
 - Keskkonnaministri määrus 16.12.2005 nr 76 „Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatus“
 - EVS 835:2022 „Hoone veevärk“
 - EVS 846:2021 „Hoone kanalisatsioon“
 - EVS 921:2022 „Veevarustuse välisvõrk“
 - EVS 848:2021 „Väliskanaliseerimisvõrk“
 - Riigikogu 16.06.1999 seadus „Töötervishoiu ja tööohutuse seadus“ (redaktsioon 30.07.2020)
 - Vabariigi Valitsuse 8.12.1999 määrus nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“
 - RYL ning RT kartoteegi normatiivid, juhised ja tootekartoteegid või muud samaväärsed kvaliteedinõudeid sätestavad dokumentide nõuded
 - Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjad ja –juhised
 - Võrgu- ja ressursivaldajate tehnilised tingimused
 - Kohaliku võimu määrused ja juhendid
 - Tellija poolt saadetud materjalid

Kõik ehitamisel kasutatavad materjalid ja seadmed peavad olema terved ja kvaliteetsed ning vastama kehtivatele normidele ja standarditele.

2. ASENDIPLAAN

2.1. VASTAVUS LÄHTEANDMETELE

Projekteeritava üksikelamu laiendus ning väliköögi asukoht on vastavuses Tellija soovidele. Kinnistul varasemalt kehtinud detailplaneering on tühistatud.

2.2. OLEMASOLEV OLUKORD

2.2.1 Paiknemine

Kinnistu asub Harju maakonnas Tallinnas Haabersti linnaosas aadressil kinnistul. Kinnistu asub detailplaneeringuga lahendatud ühepereelamute piirkonnas. Ümberkaudsed kinnistud on hoonestatud (elamud ja abihooned).

Sissesõidutee on olemasolevalt tänavalt (vt. joonist AS-4-02). Vahekaugused naaberkinnistuste hoonetega on kooskõlas tuleohutuskujadega. Asendiplaan on koostatud vastavalt olemasolevale olukorrale ja Tellija soovidele.

2.2.2 Olemasolev hoonestus

Kinnistu on hoonestatud.

Kinnistul asuvad järgmised hooned/abihooned:

- üksikelamu - EHR kood: 120218203, ehitisealuse pinnaga 202,0 m²;
- abihoone, ehitisealuse pinnaga 10,2 m²
- varjualune, ehitisealuse pinnaga 23,7 m²

2.2.3 Olemasolev reljeef

Olemasolev maapind on tasane ja lauge, kõrgusmärgid asuvad 1.72-1.98 m vahel.

2.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistul on kõrghaljastus, mis võimalusel tuleks säilitada. Projekteeritava laienduse ning väliköögi püstitamisega puid ei likvideerita.

Dendroloogiline uuring on koostatud , 09.07.2021,
Kristina Suska.

2.2.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud

Kinnistule pääseb mööda olemasolevat asfaltteeritud tänavat.

2.2.6 Ehitusgeoloogiline uuring

Ehitusgeoloogilist uuringut ei teostatud.

2.3 PLAANILAHENDUS

2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus

Olemasolev hoone paikneb kinnistu kirdepoolses otsas, projekteeritav laiendus jääb kagu- ja lõunasuunale. Väliköök projekteeritakse kinnistu kagupoolsemasse ossa, kuusnurkse rajatise asemele. Kinnistul asub ka 10,2m² abihoone üksikelamust idasuunal. Täpsem plaanilahendus näidatud joonisel AS-4-02 ASENDIPLAAN.

Asendiplaaniline lahendus vastab lähteandmetele ja Tellija soovidele.

2.3.2 Ehitusetappide kirjeldus

Projekteeritav tegevus ehitatakse ühes etapis.

2.4 VERTIKAALPLANEERIMINE

2.4.1 Hoone paiknemiskõrgus

Hoonete paiknemiskõrgus on valitud piisav, et hoida eemal liigne vihmavesi. Elamahoone ja väliköögi kõrgus on $\pm 0.00 = 2.24$ ABS (vt. Joonis AS-4-02).

2.4.2 Sademevee käitlemine

Sadeveed katuselt juhitakse projekteeritavate ja olemasolevate vihmaveerennide ja -torude süsteemi abil maapinnale, suunatakse kalletega hoonest eemale ja immutatakse pinnasesse kinnistu piires. Sademevett ei tohi juhtida naaberkinnistutele ja transpordimaale.

2.5 TEED JA PLATSID

2.5.1 Juurdepääsutee

Juurdepäästee kinnistule on mööda loode suunas olemasolevalt asfaltkattega tänavalt. Sademevesi juhitakse naturaalse kalletega ligipääsuteedelt pinnasesse. Juurdepääsutee säilib olemasoleval kujul.

2.5.2 Kinnistusisesed teed ja platsid

Kinnistusisesed sõidu- ja kõnniteed on betoonkivi kattega. Kinnistul on kaks parkimiskohta – 1 betoonkivi katendil, teine garaazis. Käesoleva projektiga lahendust ei muudeta. Täpsem katendite lahendust vaata asendiplaani jooniselt (vt. joonist AS-4-02).

2.6 HALJASTUS JA HEAKORD

2.6.1 Olemasolev ja säilitatav haljastus

Kinnistul asub osaline kõrghaljastus, mis säilitatakse maksimaalselt. Ehitustööde käigus ei likvideerita ühtegi puud.

Ehitusala sisse jääv kasvupinnas kooritakse ja taaskasutatakse kinnistul haljastustööde käigus. Puude juurekaelal tuleb säilitada olemasolev maapinna kõrgus. Ehitustööde ajal kaitsta lähimaid puid vastavalt standardile EVS 939-3:2020 „Puittaimed haljastuses osa 3: ehitusaegne puude kaitse“.

Meetmed kinnistul paiknevate puude/põõsaste kaitseks:

- Ehitustööde kujasse jäävate haljastusobjektidele tagada vajalikud kasvutingimused.
- Puutüved katta vajadusel vastavate kaitse piiretega (püstplankudest kaitse, kus tüve ja plankude vahele asetatakse pehme polster). Puude puhul on kaitsetsoon minimaalselt puu võra ristprojektsioon maapinnal.
- Jäätmete paigutamisel kinnistul jälgida, et jäätmete ja haljastuse vaheline kuja ei oleks väiksem kui 1,5 m.
- Kinnistul paiknevatele põõsastele näha ette kaitse tara, et vältida põõsaste kahjustumist lammutustööde käigus.
- Juhul, kui kaevetööd on vajalikud, siis teha need käsitsi.

2.6.2 Piire

Kinnistul on olemasolev puitaed tänava poole ning ülejäänud kinnistut ümbritsev piire on võrkaed. Käesoleva projektiga piirdelahendust ei muudeta.

2.6.3 Väravad

Piirdeaias asub jalgvärv, mis asetseb garaaži hoonemahu kõrval. Käesoleva projektiga väravaid ei muudeta.

2.6.4 Prügikonteinerid

Üksikelamu prügikonteiner paigutatakse sõidutee värava juurde kõvakatendile, kuhu on prügiautodele vaba sissepääs. Prügikonteineri asukoht on näidatud asendiplaanil (vt. joonist AS-4-02). Tühjendamine toimub vastavalt jäätmeveo lepingule.

2.7 KINNISTUSISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.7.1. Parkimise korraldamine

Kinnistul on 1 parkimiskoht kõvakatendil ning 1 parkimiskoht garaažis. Parkimislahendust käesoleva projektiga ei muudeta.

2.7.2. Kinnistu tehnilised näitajad

KINNISTU ANDMED:

Aadress:

Katastritunnus:

Kinnistu pindala: 1 568 m²

Kinnistu sihtotstarve: Elamumaa 100%

3 ARHITEKTUUR

3.1. EHITISE TEHNILISED NÄITAJAD

Näitaja	Ol.olev üksikelamu		Projekt. väliköök
EHITISEALUNE PIND	202,0 m ²	284,7 m ²	48,0 m ²
MAAPEALSE OSA ALUNE PIND	202,0 m ²	284,7 m ²	48,0 m ²
MAAPEALSETE KORRUSTE ARV	2	2	1
MAA-ALUSTE KORRUSTE ARV	0	0	0
ABSOLUUTNE KÕRGUS	-	10,39 m	m
KÕRGUS	8,4 m	8,6 m	4,1 m
PIKKUS	19,8 m	19,8 m	8,0 m
LAIUS	16,1 m	16,1 m	6,0 m
SÜGAVUS	-	0 m	0 m
SULETUD NETOPIND	264,1 m ²	302,2 m ²	-
SH ELURUUMIDE PIND	211,0 m ²	260,4 m ²	-
SH TEHNOPIND		4,0 m ²	-
SH ÜLDKASUTATAV PIND		37,8 m ²	-
KÕETAV PIND	-	302,2 m ²	-
SH ELURUUMI KÕETAV PIND	-	260,4 m ²	-
TERRASSI PIND	-	61 m ²	-
RÕDU JA LODŽA PIND	4,7 m ²	105,7 m ²	-
SULETUD BRUTOPIND	-	357,8 m ²	-
MAHT	1017 m ³	1248 m ³	-
MAAPEALSE OSA MAHT	1017 m ³	1248 m ³	-
HOONE ELUIGA	50 a	50a	50 a
TULEPÜSIVUSKLASS	TP3	TP3	TP3

3.2. EHITISE TEHNOSÜSTEEMID JA KONSTRUKTSIOONID

Näitaja	Ol.olev üksikelamu	Projekt. väliköök
<u>Tehnosüsteemid:</u>		
Elektrisüsteemi liik	võrk	võrk
Veevarustuse liik	võrk	puudub
Kanaliseerimise liik	võrk	puudub
Soojusvarustuse liik	lokaalküte	kohtküte

Soojusallika liik	soojuspump	kamin
Energiaallika liik	maasoojus ja elekter	tahke
Ventilatsiooni liik	sund sisse-välja	puudub
Jahutussüsteemi liik	puudub	puudub
Võrgu-või mahutigaasi olemasolu	puudub	puudub
<u>Näitaja</u>	<u>Ol.olev üksikelamu</u>	<u>Projekt. väliköök</u>
<u>Konstruksioonid ja materjalid:</u>		
Vundamendi liik	madalvundament	madalvundament
Kande-ja jäigastavate konstruk. materjali liik	puit	puit
Välisseina liik	vahetäitega sõrestik	puudub
Välisseina välisviimistluse materjali liik	puitvooder, tellis	puitvooder, tellis
Vahelagede kandva osa materjali liik	puudub	puudub
Katuse ja katuslagede kandva osa materjali liik	puit	puit
Katusekatte materjal	plekk, rullmaterjal	plekk

3.3. ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

Hoone arhitektuurse lahenduse koostamisel on lähtutud olemasolevast üksikelamu mahust, kehtivatest normdokumentidest ja Tellija ruumiprogrammist.

Üksikelamu projekteeritav laiendus jääb kagu-lõuna suunale. Sauna osa projekteeritakse uude laiendusse, sellega seonduvalt ehitatakse mõned avad kinni, mis on näidatud esimese korruse plaanil ning ruumiprogramm seetõttu muutub (joonis AR-5-01 ESIMESE KORRUSE PLAAN). Teisele korrusele projekteeritakse laiendatava ja olemasoleva garaaži kohale rõdu. Lõuna suunale projekteeritakse terrass koos osalise varjualusega.

Eluruumides on tagatud nõuetekohane loomulik valgus ja vähemalt üks avatav aken. Ülekuumenemise ja päikese eest kaitstakse ruume vajadusel selektiivklaaside ja ruumisiseste kardinatega. Vastavalt kehtivatele määrusele on hoones tagatud optimaalse sisetemperatuuri tagamine nii talvel- kui ka suveperioodil. Ruumiõhu niiskust ei reguleerita.

Projekteeritav väliköök on ühekorruseline, pooleldi avatud viilkatusega rajatis. Välisviimistlusena kasutatakse üksikelamuga kokku käivat klombitud tellist ning katusekatteks valtsplekk.

3.4. ARHITEKTUURSED PIIRDEKONSTRUKTSIOONID

3.4.1 Hoone piirdekonstruktioonide mürapidavus

Müra normtasemed vastavalt sotsiaalministri 11.02. 2017 a. määrusele „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“. Heliisolatsiooninõuded vastavalt standardile EVS 842:2003 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“ Välispiirete mürapidavus vastab näitajale $R'_{tr,s,w} = 50\text{dB}$. Kinnistul puudub vajadus lisamüratõkete järele. Liiklusmüra tasemed elu-ja magamistubades $L_{pA,eq,T}$ ei ületa määruses lubatud 35db päeval ja 30db öösel. Sisepiirete heliisolatsioon $R'_w = 43\text{db}$.

3.4.2 Hoone konstruktsioonide info

Vundament:

Üksikelamu laiendus rajatakse lintvundamendile. Vundament soojustatakse ning kaetakse hüdroisolatsiooniga. Vundamendi alla rajatakse taldmik koos killustikpadjaga.

Väliköögi vundament rajatakse lintvundamendile.

Välisseinad:

Projekteeritav üksikelamu laiendus ehitatakse 145x45mm puitkarkassile, mis soojustatakse mineraalvillaga. Puitkarkass kaetakse tuuletõkkeplaadiga, välisviimistluseks õhkvahega tellisvooder. Sisse poole lisatakse aurutõke ning lisaroovitus koos mineraalvillaga, kipsplaat ja siseviimistlus vastavalt ruumi funktsioonile.

Õhupidavuse tagamiseks peavad kõik liited olema teibitud kasutades kvaliteetseid välitingimustesse mõeldud tugeva nakkuvusega teipe. Teipimise osas tuleb erilist tähelepanu pöörata läbiviikude ja avatäidete ühenduste teipimisele. Aurutõkkele paigaldatakse põhisoojustuse ja sisemise lisasoojustuse vahele. Aurutõkkest seespoolses kihis teostatakse ka kõik kaabeldused ja mittenähtavad kommunikatsioonid. Välisseinte soojusläbivus peab jääma vahemikku $U=0,12-0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Väliköögi kandvateks elementideks on puidust postid.

Põrand pinnasel:

Üksikelamu projekteeritava laienduse põrandaks paigaldatakse tihendatud aluspinnasele 3x100mm EPS100 soojustusmaterjali, mille peale paigaldatakse aluskile ning raudbetoonplaat koos põrandküttetorustikuga. Raudbetoonplaadile lisatakse põrandakattematerjali aluskate ning seejärel valitud põrandakattematerjal vastavalt ruumi otstarbele.

Väliköögi põrand rajatakse postvundamendile kandvate põrandataldadega, millele paigaldatakse terrassilauad.

Katuslagi:

Üksikelamu laiendatava osa katuslagi rajatakse puidust sarikatele. Sarikate peale tuleb tuuletõkkemembraan ning tuulutusroov koos katusekatte alusroovitusega. Katusekatteks rullbituumen materjal, millele paigaldatakse terrassilauad lisaroovitusega. Korrekse teostuse korral peab piirdekonstruktsiooni arvutuslik soojajuhtivus olema $U=0,07-0,10 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Niiskete ruumide kohale tuleb paigaldada aurutõke. Laed viimistletakse vastavalt ruumi funktsioonile.

Siseseinad:

Mittekandvad siseseinad on puitkarkassist kaetud OSB plaatide või/ja kipsplaatidega, vahed täidetud mineraalvillaga ja viimistletud vastavalt ruumi funktsioonile. Seinade viimistlus leppida Tellijaga kokku või täpsustada sisekujundusprojektiga enne seinakarkassi sisekülje kinniehitamist. Niiskete ruumide poolsele küljele paigaldada kipsi niiskustõke ja riuleid kandvatesse seintesse paigaldada kipsplaadi taha OSB plaat (9mm) seinakonstruktsiooni tugevdamiseks.

3.4.3 Avatäited

Aknad: Sisepoole avatavad kolmekordse klaaspaketiga puitaluumiinium aknad. Tagada akna soojapidavus min. $U=0,8 \text{ W/K m}^2$. Kolmekordse klaaspaketi puhul tagavad optimaalseima soojusisolatsiooni 14–20 mm paksused vaheliistud, energiasäästlikum 6 kambri ja 3 tihendiga ökoprofiil. Paketi sisemine klaas on selektiivklaas, mis peegeldab väljuvat soojuskiirgust tuppaga tagasi, mis aitab vähendada soojakadu. Välimine klaas on kirkas klaas. Klaaside vahel on õhk või inertsgaas ning servad kaetakse hermeetilisuse tagamiseks spetsiaalse mastiksiga. Akende

viimistlus: väljast raami toon tumepruun, seest vastavalt siseviimistlusele. Ruumide loomulik valgustus on tagatud akendega. Igas toas on vähemalt üks avatav aken.

Uksed: Uusi välisuksi ei projekteerita. Projekteeritavast puhkeruumist saab väljuda terrassile akende kaudu, mis täidavad ka ukse funktsiooni.

3.5. VÄLISVIIMISTLUS

PROJEKTEERITUD VÄLIKÖÖGI VÄLISVIIMISTLUSE TABEL:

TÜÜP	MATERJAL	VÄRVUS
Sokkel	krohv	hall RAL 7001
Fassaad	klombitud tellis	kreemjas valge RAL 9001
Post/Tala	puit	valge RAL 9003
Katus	valtsplekk	tumepruun RAL 8028
Vihmaveesüsteem	terasplekk	tumepruun RAL 8028

OLEMASOLEVA ÜKSIKELAMU VÄLISVIIMISTLUSE TABEL:

TÜÜP	MATERJAL	VÄRVUS
Sokkel	krohv	hall RAL 7001
Fassaad	klombitud tellis	kreemjas valge RAL 9001
Fassaad	puitlaudis	valge RAL 9003
Aknaraam	puit-alumiinium	tumepruun RAL 8028
Välisuks	puit	tumepruun RAL 8016
Garaažiuks	metall	tumepruun RAL 8028
Katus	valtsplekk	tumepruun RAL 8028
Katuse tarvikud	terasplekk	tumepruun RAL 8028
Vihmaveesüsteem	terasplekk	tumepruun RAL 8028
Terrass	immutatud terrassilaud	naturaalne puidutoon

3.6. SISEVIIMISTLUS

Viimistlusmaterjalid ja nende paigaldusaine ei tohi esile kutsuda mürgistusi, allergiat ega teisi tervisehäireid. Siseviimistlusmaterjalid peavad olema ohutud inimese tervisele ja elule. Viimistlusmaterjalid peavad olema hästi vastupidavad ja hästi puhastatavad. Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema puhastatavad ning pestavad.

Hoone sisemised seinapinnad pahteldatakse ja värvitakse või kaetakse liimitavate seinakattematerjalidega vastavalt ruumi funktsioonile. Kraanikausside tagused ja duššinurgas olev seiniosa katta keraamiliste plaatidega või niiskust taluvate viimistlusplaatidega. Laed pahteldatakse ja värvitakse vastavalt ruumi funktsioonile sobiva värviga valgeks. Tubade põrandad kaetakse põrandalaudade või puitparketiga. Esikud ja niiskete ruumide põrandad kaetakse keraamiliste plaatidega.

Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama „Eesti ehituses kasutusohutuse nõuetele vastavate kahjulikke ühendeid sisaldavate toodete ja materjalide loetelu „ Eesti Ehitusteave ET-2 0110-0322, välja antud september 2001) ning omama Päästeameti sertifitseerimisbüroo poolt väljastatud tuleohutusalast sertifikaati.

4 EHITUSKONSTRUKTSIOONID

4.1. ÜLDINFO

Seletuskirjas ja joonistel väljapakutud toodete või nende valmistaja asemel võib kasutada elemente ja materjale, mis on sama kvaliteedi ja funktsiooniga. Muudatused kooskõlastada Tellija ja Projekteerijaga. Kuna ehitusgeoloogilisi uuringuid teostatud ei ole, siis võtab hoonestaja vastutuse elamu konstruktiivse püsivuse osas enda kanda. Vundamendid tuleb rajada kindlale kandvale pinnasele. kui vastavat pinnast hoone alt ei leita, siis tuleb pinnast tihendada. Ehitustööde ajaks tuleb tellida omanikujärelvalve. Kõik kaetud tööd tuleb dokumenteerida ja kasutatud ehitus- ja viimistlusmaterjalide kohta tuleb küsida paigaldus ja hooldusjuhendid. Hoone üldjäikus tuleb tagada detailide korrektsete ühendustega. Käesoleva projektlahendusega on tagatud kavandatava ehitise piisav tugevus ja püsivus. Hoone konstruktiivset ülesehitust võib vajadusel muuta. Oluliste muudatuste tegemisel tuleb koostada uus ehitusprojekt, millega annulleeritakse käesolevas projektis väljatöötatud ehituslikud lahendused.

4.2. NORMDOKUMENDID

- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt”;
- EVS- EN 1990:2002+NA:2002 „Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused”;
- EVS-EN ISO 6946:2017 Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetodid;
- EVS-EN 1991-1:2002+NA:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused”;
- EVS-EN 1991-1-3:2006+A1:2006+NA:1016 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus”;
- EVS-EN 1991-1-4:2005/A1:2010+A1:2010/NA:2010 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus”;
- EVS-EN 1991-1-2:2004+NA:2007 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus“;
- EVS-EN 1995-1-1:2005/A2:2014 „Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks”;

- EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012+NA:2013 „Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks”;
- EVS-EN 1992-1-1:2005+ A1:2015+NA:2015 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele;
- EVS 920-1:2021 Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldreeglid;
- EVS 920-4:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 4: Kivikatused;
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded;
- EVS-EN 1995-1-2:2005+NA:2006 Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivusarvutus”;
- EVS-EN ISO 6946:2017 Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetodid;
- EVS-EN ISO 13793:2004 „Hoonete soojuslik toimivus. Vundamentide soojuslik projekteerimine külmakergete vältimiseks”;
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest”;
- Tarindi RYL 2010 „Kande- ja piirdetarindid” RT 14-11016-et;
- MaaRYL 2010 „Pinnasetööd ja alustarindid” RT-14-11005-et;
- Sisetööde RYL 2013 „Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd” RT 14-11103 et;
- EPN-1 „Projekteerimise alused. Koormused ja mõjud”;
- EPN-2 „Raudbetoonkonstruktsioonide projekteerimine”;
- EPN-5 „Puitkonstruktsioonide projekteerimine”;
- EPN-10 „Ehitise tuleohutus”;
- EPN-11 „Piirdetarindid”;
- EPN-12 „Ehitusfüüsikaline projekteerimine”;
- EPN-14 „Ruumidele ja nende osadele esitatavad üldnõuded”;
- EPN-15 „Ehitiste tööiga”;
- EPN-16 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded”.

4.3. KOORMUSED

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid. EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud ja hoonete kasuskoormused.

Klass A $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k=2,0 \text{ kN}$.

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

Lumekoormus

EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus. (Eurocode 1: Actions on structures —Part 1-3: General actions - Snow loads).

$s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

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

Tuulekoormus

EVS-EN 1991-1-4/A-1 2010/ NA:2010 Eurokoodeks1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus. (Eurocode 1: Actions on structures — Part 1-4: General actions — Wind actions).

Tuulekiiruse baasväärtuseks on võetud $v_{ref} = 21 \text{ m/s}$

Maastikutüübiks on võetud III ehk maa-asulad & äärelinnapiirkond.

4.4. HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDE KIRJELDUS

Üksikelamu projekteeritav laiendus rajatakse lintvundamendile. Projekteeritavad kandvad- ja välisseinad puitkarkassil. Projekteeritavad siseseinad on puitkarkassil. Katuslagi rajatakse puidust sarikatele. Laiendatava katuse katteks on rullbituumen.

Väliköögi vundament rajatakse lintvundamendile. Kandvateks elementideks on puidust postid ning puidust katusesarikad. Katusekatteks valtsplekk

Konstruktsioonide kirjeldused on kajastatud ära Lõige A-A peal (joonis AR-6-02) ja esimese korruse plaanil (joonis AR-5-01) ning peatükis 3.4.2 „Hoone konstruktsioonide info“.

4.5. VUNDAMENDID

Üksikelamu vundamendi kihid:

- Tellisvoodri vundament
- Sokli soojustus
- Hüdrolatsioon
- Lintvundament

4.6. TREPID

Treppe ei projekteerita käesoleva projektiga.

4.7. PÕRAND PINNASEL

Põrand pinnasel kihid (P1):

- Põranda viimistluskate
- Raudbetoonplaat (armatuurvõrk, põrandaküttetorustik, betoon)
- Ehituskile
- Koormustaluvusega EPS100 300mm
- Tihendatud killustik või liiv 300mm
- Geotekstiil
- Tihendatud olemasolev pinnas

4.8. KATUSLAGI

Üksikelamu katuslae kihid (KL):

- Terrassilaud
- Roovitus
- Rullbituumen 2x
- Veekindel vineer 21mm
- Ristiroov 45x70mm
- Tuulutusroov 45x70
- Tuuletõkkemembraan
- Puitsarikas C24 195x45, mineraalvill
- Aurutõkkekiht
- Puitsarikas C24 45x45mm, mineraalvill
- Roovitus 21x70mm

- Kipsplaat 13mm
- Siseviimistlus vastavalt ruumi funktsioonile

Väliköögi katuslae kihid:

- Katusekattematerjal
- Katusekatte alusroovitus
- Distantssliist
- Aluskate
- Puitsarikad 150x50mm

4.9. VÄLISSEINAD

Üksikelamu välisseina kihid (VS-1):

- Tellisvooder 100mm
- Õhkvahe 30mm
- Tuuletõkkeplaat 15mm
- Puitkarkass+mineraalvill 45x145 mm, samm 600mm
- Aurutõkkekile 0,2mm
- Puitkarkass+mineraalvill 45x45 mm, samm 600mm
- Kipsplaat 12,5mm (Vajadusel lisada juurde OSB plaat 9mm, kui seinale paigaldatakse riiuleid/kappe)
- Siseviimistlus vastavalt ruumi funktsioonile

4.10. SISESEINAD

Siseseina kihid (SS-1):

- Siseviimistlus vastavalt ruumi funktsioonile
- Kipsplaat 12,5mm/OSB plaat
- Puitkarkass+mineraalvill 45x95 mm, samm 600
- Kipsplaat 12,5mm
- Siseviimistlus vastavalt ruumi funktsioonile

4.11. HOONE VÄLISPERIMEETRIL ASUVAD KONSTRUKTSIOONID

Puitterrass rajatakse süvaimmutatud taladele, mis on toetatud betoonist tugipostide peale.

Terrassi pind kaetakse terrassilaudisega ja viimistletakse ilmastikukindla puiduõliga.

4.12. PIIRETE SOOJAPIDAVUS

Välisseina soojusjuhtivus $U_{\text{arv}} = 0,12-0,15 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Katuslae soojusjuhtivus $U_{\text{arv}} = 0,08 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Põrand pinnasel soojusjuhtivus $U_{\text{arv}} = 0,10-0,12 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Sokkel $U_{\text{arv}} = 0,10-0,12 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Akende soojusjuhtivus $U_{\text{arv}} = 0,8-0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Välisuste soojusjuhtivus $U_{\text{arv}} = 1,6 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

5 KÜTE JA VENTILATSIOON

5.1. EHITUSPROJEKTI EESMÄRGID

Käesoleva projektiga on määratud peamised kvaliteedinõuded ja lahenduste põhimõtted. Enne töödega alustamist koostatakse KV osa kohta koostatakse eraldi eriosa projekt.

5.2. NORMDOKUMENDID

- Riigikogu 05.05.2010 „Tuleohutuse seadus“
- Majandus ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 “Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS-EN 12831-1:2017 Hoonete küttesüsteemid. Arvutusliku soojuskoormuse arvutusmeetod
- EVS 844:2022 Hoonete kütte projekteerimine
- EVS-EN 16798-1:2019 Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest

5.3. LÄHTEANDMED

Projekteerimistöö aluseks on hoone joonised ja asendiplaan.

5.4. KÜTE

Hoone peamine energiaallikas on olemasolev maakütte soojuspump. Käesoleva projektiga üksikelamu kütteleahendust ei muudeta.

Leiliruumis projekteeritakse elektriokeris (Harvia Vega 6kW 540x480x310 mm või mõni muu analoogne). Leiliruumis asub puuküttega keris (Sayany Carbon Vitra 810x600x715 mm või mõni muu analoogne). Ruumis on haavapuidust seinavooder ja lava. Keraamiliste plaaditud põrandas äravoolutrapp. Ohutuskaugused kerisekivide pinnast laeni on 1200mm. Minimaalne ohutuskaugus tuleohtlikest materjalidest (süttivatest materjalidest uks, lava, pink) külgedel on 500 mm, taga 500 mm ja kolde ukse ees 1100 mm. Soovitav jätta vähemalt 50 mm õhuvahe kerise ja kiviseina vahele.

Väliköögile projekteeritakse tahkeküttel kamin.

5.5. VENTILATSIOON

Hoones on sundventilatsioon. Ventilatsioonitorud projekteeritakse ka projekteeritavasse laiendusse. Täpsem lahendus lahendatakse põhiprojekti staadiumis eriosade projektiga.

5.6. JAHUTUS

Hoonesse jahutussüsteemi ei projekteerita.

6. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

6.1. HOONE VEEVARUSTUS

Kinnistu on ühendatud ühisveevärgiga. Käesoleva projektiga muudatusi ette ei nähta.

6.2. HOONE KANALISATSIOON

Kinnistu on ühendatud ühiskanalisatsiooniga. Käesoleva projektiga muudatusi ette ei nähta.

7. ELEKTER JA NÕRKVOOL

7.1. HOONE ELEKTRIVARUSTUS

Käesolevas ehitusprojektis on antud elektrivarustuse põhimõtteline lahendus. Enne töödega alustamist koostatakse elektrivarustuse kohta eriosa projekt.

Kinnistul on olemasolev võrguleping.

8. TULEOHUTUS

8.1. NORMDOKUMENDID

Projekti koostamisel aluseks on:

- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (01.04.2021)
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 “Nõuded ehitusprojektile” (17.07.2015)
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (redaktsioon 01.03.2021)
- EVS 812-1:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-2:2014+AC:2008 Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

8.2. TULEPÜSIVUST ISELOOMUSTAVAD ÜLDANDMED

Hoone tulepüsivusklass	TP3 (tuldkartev)
Kasutusviis	I - eluhooned
Kasutusotstarve	11101 – Üksikelamu 24219 Muu nimetamata rajatis
Eripõlemiskoormus	alla 600 MJ/m ²

Nõuded ehitise ja selle osa tuletundlikkusele:

Kandekonstruksioonide tulepüsivus	nõudeid ei ole
Katusekatte tuletundlikkus	$B_{\text{roof}}(t_{2-4})$
Terrassi tuletundlikkus	D-s2
Terrassi põrand	$D_{\text{FL-s1}}$
Terrassi tulepüsivus	nõudeid ei ole
Seinad ja lagi	D-s2,d2
Põrandad	nõudeid ei ole
Tehniline ruum	

seinad ja lagi	B-s1, d0
põrandad	D _{FL} -s1
Soojustussüsteemi tuletundlikkus	D,d0
Välisseinte välispinna tuletundlikkus	D,d2
Õhutuspidu välispinna tuletundlikkus	D,d2
Õhutuspidu sisepinna tuletundlikkus	nõudeid ei ole
Elektrikaabli tuletundlikkus	Dca-s2, d2, a2

8.3. TULEOHUTUSKUJAD

Hoone tuleohutukujad vastavad nõuetele – hoone on naaberkinnistu hoonetest vähemalt 8 m kaugusel.

8.4. TULETÕKKESEKTSIOONID

Kogu hoone moodustab tervikuna ühe tuletõkkesektsiooni.

8.5. EVAKUATSIOON JA PÄÄSUD

Evakuatsioon majast toimub läbi uste ja avatavate akende kaudu. Evakuatsiooni väljapääsude ja käiguteede laiused on vähemalt 0,9 m.

I kasutusviisiga hoonetel on väljumistee pikkuseks 30 m. Hoones on tagatud nõutud väljumistee pikkus.

8.6. SUITSUÄRASTUS

Suitsuäraastus toimub läbi avatavate akende ja uste.

8.7. TULEOHUTUSPAIGALDISED

Tulekahjuandur

Paigaldada autonoomne tulekahjuandur vähemalt ühte, soovitatavalt kõigisse, eluruumidesse ja tehnoruumi.

Üksikelamus tahkeküttega seadmed puuduvad. Väliköögile projekteeritakse tahkeküttega kamin.

Tulekustuti

Tuleohutuse suurendamiseks paigaldada tehnoruumi pulberkustuti ja kööki tuletekk.

8.8. PÄÄSTEMEESKONNA JA PÄÄSTETÖÖDE OHUTUS

Juurdepääs

Hoonele on tagatud tuletõrjeautode juurdepääs tänavalt. Päästemeeskonna sisenemistee hoonesse toimub läbi peaukse või avatavate akende/terrassiuste vajadusel abivahendeid kasutades.

Pööningule on võimalik saada läbi koridoris asuva pööningu luugi (600x800 mm), sealt edasi käigusillani (Joonis AR-06-01).

Maapinnalt pääseb katusele liigutatava redeli abil. Katusel asuvad harjani ulatuv katuseredel (redelipulkade vahemaa 300 mm, siselaius 400 mm). Redel on kinnitatud katusele kandva aluskonstruktsiooni külge redelijalgade abil (vahemaa 1300 mm). Korstnani ulatub 350 mm laiune tööplatvorm.

Väline tulekustutusvesi

Tuletõrje veevarustuse nõuded: EVS 812-6:2012 osa 6: Tuletõrje veevarustus.' Vastavalt „EVS 812-6:2012 osa 6: Tuletõrje veevarustus“ tabel 1 on projekteeritava hoone väliseks tulekustutuseks vajalik vooluhulk 10 l/s kolme tunni jooksul.

Tulekustutusvesi on võimalik saada lähimast tuletõrjeveevõtukohast. Olemasolevate hüdrantide asukohad on näidatud situatsiooniskeemil vt. (Joonis AS-4-01).

Juurdepääsuteede puhul on oluline, et tee oleks sõidetav ja see kannaks päästetehnikat. Sobivateks veevõtukohtadeks on näiteks kraavid, jõed, järved, tiigid ja samuti muud looduslikud või tehislikud veevõtukohad. Veevõtukohtade puhul on eelkõige oluline, et nendele pääseks päästemeeskonna tehnikaga vabalt ligi, näiteks on olemas juurdepääsutee, teepind on tasane ja kannab päästeautot, samuti peab olema võimalus päästeautoga manööverdamiseks või ringi pööramiseks jne. Tehniliseks tingimuseks on näiteks see, et veevõtukohas on olemas vajalik vee mahtuvus ja vee sügavus kustutusvee võtmiseks, veepinna nivoo ja veevõtukoha teenindusplatsi kõrguste vahe on tasakaalus jne.

8.9. TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

Ventilatsioonisüsteemid

Hoones on olemasolev sundventilatsioonisüsteem. Ventilatsioonisüsteemi tuletundlikkus peab olema vähemalt A2-s1,d0 materjalidest, välja arvatud väikesed osad, mis ei aita kaasa tule levikule. Sundventilatsiooni ehitamisel on soovitatav soojustada ventilatsioonitorud. Vastavalt „EVS 812-2:2014 Ehitise Tuleohutus“ peab süsteemi puhastussagedus olema vähemalt kord aastas.

Eraldi väljatõmbe süsteem tulepüsivusega EI15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0 on ette nähtud köögist. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid. Õhukanalite ja torustike isolatsiooni katete pinnakihtide süttivustundlikkus peab üldjuhul vastama klassile C-s2-d1, tehno-ruumides B-s1,d0.

Küttesüsteemid

Hoonet köetakse maasoojuspumbaga, mille soojuskandjaks on põrandaküttetorustik. Küttesüsteemide paigaldus peab vastama tehnilistele normidele, tootja poolsetele paigaldusjuhisele ja järgides EVS 812-3:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“ tulenevaid nõudeid.

Üksikelaamused tahkeküttega seadmed puuduvad. Väliköögile projekteeritakse tahkeküttega kamin.

9. ENERGIATÕHUSUS

9.1 ÜLDNÕUDED

Vastavalt ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrusele nr. 63 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded" (vastu võetud 11.12.2018) hoone välispiirete pikaajaline õhupidavus ja piisav soojustus on projekteeritud hoone puhul tagatud konstruktsiooni valikuga ja vastavate soojustuse ning õhu- ja tuuletõkke kihtide kavandamisega. Kihtide paiknemise määramisel ning nende dimensioneerimisel on arvestatud ehitusfüüsikast ja ehituspraktikast teadaolevate asjaoludega hallituse ja kondensaadi vältimiseks külmasildadel, sisepindadel ja tarindites. Hallituse ja kondensaadi vältimiseks on vajalikes ja kriitilistes kohtades ette nähtud konstruktsioonidesse tuulutuste rajamine.

Energiatõhusa väikeelamu piirdetarindite soovituslikud soojusläbivused:

- Välissein $U=0,12-0,15 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
- Põrand pinnasel $U=0,10-0,12 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
- Aknad $U_w=0,8-0,9 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
- Katuslagi $U=0,07-0,10 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$

Külmasildade osakaal kogusoojuskaost 10%

Piirdetarindite liitekohtade joonsoojusläbivus:

- Puitsõrestiksein $0,06 \text{ W/(m K)}$
- Puitsõrestiksein ja katuslagi $0,06 \text{ W/(m K)}$
- Vundament ja puitsõrestiksein $0,14 \text{ W/(m K)}$
- Akna perimeeter, aken soojustuskihis $0,05 \text{ W/(m K)}$
- Külmasillad $< 0,6 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$

9.2 RUUMIDE SISEKLIIMA

Siseõhu temperatuur eluruumides peab olema optimaalne, looma inimesele hubase soojatunde ning aitama kaasa tervisliku ja nõuetekohase sisekliima tekkimisele ja püsimisele.

Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid:

Välisõhu arvestuslikud parameetrid talvel $-22 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Sisekliima parameetrid:

- elutoad, magamistoad $+ 21 \text{ }^{\circ}\text{C}$

- köök/söögituba + 21 °C
- ühenduskoridorid, abiruumid +18 °C
- pesuruumid+ 22 °C

Ruumide loomulik valgustus on tagatud akendega. Igas toas on vähemalt üks avatav aken. Ruumide kunstlik valgustus lahendatakse valgustitega. Üldvalgustus peab tagama ühtlase hajutatud valguse. Ruumide valgustamiseks kasutatakse põhiliselt pinnapealseid valgusteid, mille optika ja IP-klass määratakse vastavalt ruumi otstarbele. Igas magamistoas peab olema üldvalgustus ja voodi ning kirjutuslaua juures kunstlik kohtvalgustus. Valgustustihedus tubades 300Lx, abiruumides 200Lx.

9.3 ENERGIAMÄRGIS

Käesolev projekt ei sisalda energiamärgist.

10. KESKKONNAKAITSE

10.1 KESKKONNAKAITSE PÕHIMÕTTED

Hoone püstitamise eesmärk ei tohi kaasneda negatiivset mõju ümbritsevale keskkonnale. Hoonete konstruktsioonid on valitud keskkonnasõbralikud. Hoone ekspluatatsioonil ei kasutata materjale ega aineid, mis võivad kahjustada inimese tervist ja ei kaasne ohtlike keskkonnajäätmetega. Sademeteveed teedelt ja platsidelt immutatakse pinnasesse omal krundil. Hoone püstitamisel kogunenud huumuskiht kasutatakse loodusliku pinnase tasandamiseks ja projekteeritud kõrguse saavutamiseks. Tänaval ja selle kaitsealas toimuvatel kaevetöödel taastada katendid vastavalt olemasolevale olukorrale. Jäätmed kogutakse krundi piires selleks ettenähtud konteineritesse ja korraldatakse jäätmete äravedu seadusega ettenähtud raamides.

10.2 JÄÄTMEKÄITLUS

Jäätmete käitlemisel tuleb lähtuda järgmistest dokumentidest:

- Jäätmeseadus. RT - 28.01.2004.
- KOV jäätmehoolduseeskiri
- Pakendiseadus RT-21.04.2004
- Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused RT- 16.01.2007 nr.4

Jäätmete sorteerimise põhimõtted:

- Biolagunevad jäätmed koguda võimalusel omal kinnistul kompostimiseks nõuetekohasele kompostimisnõus või aunas, selle võimaluse puudumisel anda üle jäätmevedajale või -käitlejale (sh aia- ja haljastusjäätmed)
- Kokkuleppel pakendiettevõtjaga tuleb kinnistul koguda eraldi pakendijäätmeid (klaas-, metall-, plast- ja komposiitpakendeid ning teisi pakendijäätmeid).
- Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ja toimetada need ohtlike jäätmete kogumispunktidesse.

-
- Segunenud olmejäätmed ning muud kergesti riknevad ja halvalõhnalised jäätmed tuleb paigutada mahutitesse paberi- või kilekottidesse pakitult ning selliselt, et need ei levitaks lõhna, ei põhjustaks ohtu inimestele ega määriks mahuteid.

Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja. Kõigi objektil tekkivate jäätmete küsimustega tegelemisel lähtuda KOV jäätmehoolduseeskirjast. Ehitamisel tuleb rakendada kõiki sobivaid jäätmete tekkimise, vältimise ja jäätmete hulga vähendamise võimalusi ning kanda hoolt, et jäätmed ei põhjustaks ülemäärast ohtu tervisele ja keskkonnale. Ehitusjäätmed tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Sorteeritud jäätmed tuleb koguda eraldi konteineritesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Mahukad jäätmed kogutakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile ja antakse üle jäätmekäitlusettevõttele. Ohtlikud ehitusjäätmed tuleb selleks kehtestatud korras üle anda ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele. Ehitustööde lõpetamise järel vormistatakse jäätmeõiend ning kinnitatakse kohalikus keskkonnaametis. Jäätmeõiend tuleb lisada ehitise ülevaatusse aktile.

10.3 JÄÄTMEKAVA

Jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

Jäätmeliik	Hinnanguline kogus (m ³)	Ladustamiskoht
Puit	2	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Kiletamata paber ja kartong	1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Metall (eraldi must- ja värviline metall)	Eelhinnangu järgi ei teki	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Mineraalsed jäätmed	1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Raudbetoon ja betoonetailid	Alla 1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Tõrva mittesisaldav	Eelhinnangu	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale

asfalt	järgi ei teki	
Kilematerjal	Alla 1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Ohtlikud ehitusjäätmed	Alla 1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Klaas	Eelhinnangu järgi ei teki	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale

11. TEADMISEKS OMANIKULE

- Eelprojekt on, ehitusprojekti esimene, kõiki projektiosi sisaldav staadium, mis koosneb seletuskirjast ja joonistest ning on vajalik ehitusloa taotluse menetlemiseks ja ehitusloa väljaandmiseks. Eelprojekt on ehitusprojekti staadium, milles esitatakse ehitise arhitektuuriline lahendus ja insener-tehniliste lahenduste põhimõtted, mida tellija kooskõlastuse korral detailiseeritakse projekteerimise järgmistes staadiumites.
- 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.
- Ehitamise alustamise päevaks loetakse esimene ehitusprojektile vastavate tööde tegemise päev. Kolm päeva enne töödega alustamist esitada "Ehitamise alustamise teatis".
- Ehitise valmimisel taotleda kasutusluba. Ehitamine tuleb dokumenteerida (vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 3 kuupäeval 14.02.2020 "Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded").

Seletuskirja koostas:

Seletuskirja kontrollis: vastutav arhitekt

- volitatud arhitekt VII