

Loigu eramu

Meremõisa küla
Lääne-Harju vald
Harju maakond

Ehitusprojekt
EELPROJEKT

Tellija: Maiki Aid

/digiallkirjastatud/

Vastutav pädev isik arhitekt: Linda Veski-Olsen
(139130)

/digiallkirjastatud/

Tallinn 2023

PROJEKTI SISUKORD:

- I SELETUSKIRI**
- II KOOSKÖLASTUSTE TABEL**
- III LISAD**
- IV ARHITEKTUURSED JOONISED**

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1. SISSEJUHATUS

1.2. ÜLDANDMED

- 1.2.1. EHITISE NIMETUS JA ASUKOHT
- 1.2.2. EHITISE LÜHIKIRJELDUS
- 1.2.3. PROJEKTEERIJAD

2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

2.1. ASENDIPLAANI VASTAVUS LÄHTEANDMETELE

2.2. OLEMASOLEV OLUKORD

- 2.2.1. PAIKNEMINE
- 2.2.2. OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED
- 2.2.3. OLEMASOLEV RELJEEF
- 2.2.4. OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS
- 2.2.5. OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÕNNITEED

2.3. MAA-ALA PLAANILAHENDUS

2.4. VERTIKAALPLANEERING

- 2.4.1. VERTIKAALPLANEERIMISE LÄHTEANDMED
- 2.4.2. SADEMEVEE KÄITLEMINE

2.5. KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

- 2.5.1. LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE KRUNDIL

2.6. TEED JA PLATSID

- 2.6.1. JUURDESÕIDUTEE
- 2.6.2. KRUNDISISESED TEED JA PLATSID
- 2.6.3. ÄÄREKIVID

2.7. HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

- 2.7.1. OLEMASOLEV HALJASTUS
- 2.7.2. PROJEKTEERITUD HALJASTUS
- 2.7.3. VÄIKEEHITISED JA - VORMID
- 2.7.4. PIIRDED JA VÄRAVAD
- 2.7.5. HEAKORRASTUS

2.7.6. JÄÄTMEKÄITLUS

3. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

3.1. ÜLDINE LAHENDUSPRINTSIIP JA FUNKTSIONAALSUS

3.1.1. ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA

3.2. ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDELE

3.2.1. HOONE SISE- JA VÄLISKESKKONNA ÜLDISED ARVESTUSPARAMEETRID

3.2.2. HOONE AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED

3.2.3. VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID

3.3. EKSTERJÖÖR

3.4. HOONE KONSTRUKTSIOONID

3.4.1. EHITUSNORMATIIVID

3.4.2. KASUSKOORMUSED

3.4.3. VUNDAMENDID

3.4.4. PÕRANDAD PINNASEL

3.4.5. TREPID

3.4.6. VAHELAED

3.4.7. KATUS, KATUSLAGI

3.4.8. VÄLISSEINAD

3.4.9. SISESEINAD

3.4.10. AVATÄITED

3.5. SISEARHITEKTUUR

3.5.1. SISEARHITEKTUURNE KONSEPTSIOON

3.5.2. VIIMISTLUSMATERJALIDE VALIK JA KVALITEEDITASE

4. KÜTE JA VENTILATSIOON

5. ELEKTER JA NÕRKVOOLUPAIGALDIS

6. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

7. TULEOHUTUS

7.1. KASUTATUD NORMDOKUMENTIDE LOETELU

7.2. KONSTRUKTSIOONE JA HOONE TULEPÜSIVUST ISELOOMUSTAVAD NÄITAJAD

7.3. TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

7.3.1. TULEOHUTUSKUJAD

7.3.2. TULEOHUTUS KRUNDIL

7.4. TULETÕKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS

7.5. TULETUNDLIKKUS

7.6. KÜTTESÜSTEEMI

7.7. EVAKUATSIOONITEED JA PÄÄSUD

7.8. TULEOHUTUSPAIGALDISED

7.9. SUITSUERASTUS JA PAISKPINNAD

7.10. TULEOHUTUSNÕUDED HOONE VÄLISPERIMEETRIL JA HOONES

7.11. TULETÕRJEVEEVÕTU ASUKOHT

8. TERVISEKAITSE

9. KESKKONNAKAITSE

10. HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

SELETUSKIRJA LISAD

- LISA 1. Elektrilevi liitumisleping
- LISA 2. Energiamärgis

JOONISED

JOONISE NIMETUS	JOONISE NR	KOOSTAMISE KUUPÄEV	MUUDATUSE KUUPÄEV	MÕÕTKAVA
- Asendiplaanid				
Situatsiooniskeem	AS-4-01	23.11.2023		
Asendiplaan	AS-4-02	23.11.2023		M 1:500
Tehnovõrkude koondplaan	AS-4-03	23.11.2023		M 1:500
Vertikaalplaneering	AS-4-04	23.11.2023		M 1:500
- Plaanid				
Vundamendi plaan	AR-5-01	23.11.2023		M 1:100
1.korruse plaan	AR-5-02	23.11.2023		M 1:100
Katuse plaan	AR-5-03	23.11.2023		M 1:100
- Lõiked				
Lõige 1-1	AR-6-01	23.11.2023		M 1:50
- Vaated				
Vaade 6-0 ja F-A	AR-6-02	23.11.2023		M 1:100
Vaade A-F ja 6-1	AR-6-03	23.11.2023		M 1:100
- 3D illustratsioonid				
3D illustratsioonid 1	AR-8-01	23.11.2023		
- Avatäidete spetsifikatsioonid				
Avatäidete spets.	AR-8-02	23.11.2023		
Avatäidete spets. 2	AR-8-03	23.11.2023		
- Tüüpsõlmed				
Sokli sõlm	AR-8-04	23.11.2023		M 1:50
Parapeti sõlm	AR-8-05	23.11.2023		

Koostaja: Linda Veski-Olsen

1. ÜLDOSA

1.1. SISSEJUHATUS

Käesoleva projekt on koostatud eelprojekti mahus. Projektiga antakse arhitektuurne lahendus eramule, mis on projekteeritud Harju maakonda, Lääne-Harju valda, Meremõisa külla, Loigu (kat.üksuse nr 43101:001:1930) kinnistule. Kinnistul asub varasemast kuur, kasvuhoone ning elamu, millest viimane on kavandatud alles jätta ning nimetada ümber abihooneks, teised olemasolevad hooned on kavandatud likvideerida.

Projektiga antakse kavandatud hoone arhitektuurne lahendus, paiknemine krundil ning kinnistul parkimine.

Projekti aluseks on võetud Lääne-Harju Vallavalitsuse 20.09.2022 korralduse nr 969 Projekteerimistingimused ning Tellija soovid.

Projekteerimistööd ja nende läbiviimine on teostatud hea ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, 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, ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud allnimetatud dokumentidega:
projekteerimistööde teostamisel on arvestatud allnimetatud dokumentidega:

- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt”;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Siseministri 30.03.2017 a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Ettevõtlus-ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018.a määrusega nr 63 „Hoone

energiatõhususe miinimumnõuded”.

- EVS 843:2016 „Linnatänavad“ ,
- Rae Vallavolikogu määrus nr 60 „Rae valla heakorraeeskiri“
- Rae Vallavolikogu määrus nr 73 „Rae valla jäätmehoolduseeskiri“
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra ees “
- EVS-EN 16798:2019 „Sisekeskkonna lähtendmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast“
- Viimistlus RYL 2013 – Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd
- Tarindi RYL-2010 - Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid
- Maalritööde RYL-2013- Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd.

Ehitise kavandatud elueaks on arvestatud ET-1 0113-0189 kohaselt 50 aastat.

1.2. ÜLDANDMED

1.2.1.EHITISE NIMETUS JA ASUKOHT

Töö nimetus:	Loigu eramu
Katastritunnus:	43101:001:1930
Aadress:	Loigu, Meremõisa küla, Lääne-Harju vald, Harju maakond
Kinnistu omanik:	Maiki Aid ja Sander Raukas
Krundi pindala:	14 807m ²
Krundi sihtotstarve:	Elamumaa (100%)

1.2.2. EHITISTE LÜHIKIRJELDUS

Ühepereelamu

Krundi pindala:	14 807m ²
Krundi sihtotstarve:	Elamumaa (100%)

1.2.3. PROJEKTEERIJAD

Arhitektuur:

Linda Veski-Olsen (Volitatud arhitekt, tase 7, 139130)

LIVE Architects OÜ

Metsa 8, 76607 Keila
Äriregistri nr: 12642904

Energiamärgise koostaja:

Plussenergia OÜ
Tootsi tee 8, Alliku küla, Saue vald, 76403, Harjumaa
Äriregistri nr: 12161599

Geodeesia koostamine:

Geoalus OÜ
Äriregistri nr: 16552517
Kutsetunnistuse nr: 164285

2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

2.1. ASENDIPLAANI VASTAVUS LÄHTEANDMETELE

Asendiplaan vastab lähteandmetele, detailplaneeringule ning tellija soovidele.

	Projekteeritud hoone	PT
Krundi pindala	14 807m ²	14 807m ²
Ehitisealune pind	256m ²	maks. 270m ²
Suletud brutopind	198m ²	-
Korruselisus	1	2
Hoone max. kõrgus	4,6m (abs.33,1m)	6m
Katusetüüp	lamekatus, katusekalle min. 2 kraadi vihmavee äravoolamiseks	-
Maa sihtotstarve	Elamumaa	Elamumaa
Täisehitusprotsent	2,3%	
Hoonete arv krundil	2	-
Tulepüsimisklass	TP3	TP3
Parkimiskohti	3	-

2.2. OLEMASOLEV OLUKORD

2.2.1. PAIKNEMINE

Vaadeldav kinnistu asub Harju maakonnas (katastriüksuse nr 29501:001:0145), Meremõisa külas.

2.2.2. OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED

Kinnistul asub varasemast kuur, kasvuhuone (vare) ning elamu, millest viimane on kavandatud alles jätta ning nimetada ümber abihooneks, teised olemasolevad hooned on kavandatud likvideerida.

2.2.3. OLEMASOLEV RELJEEF

Olemasolev maapind suhteliselt tasane, kõrgusmärgid vaadeldavas piirkonnas ~abs 27.09-28.19.

2.2.4. OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS

Kinnistul asuvad üle 8cm diameetrisega puud kuuluvad säilitamisele, likvideeritakse hoone alla või sellelele liiga ligidale (alla 3m) jäävad puud. Säilitavate puude juurekaelal tuleb säilitada olemasoleva maapinna kõrgus.

2.2.5. OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÕNNITEED

Sõidukite ja jalakäijate juurdepääs krundile toimub olemasvõlvvalt killustikkattega teelt, kõnnitee puudub.

2.3. MAA-ALA PLAANILAHENDUS

Olemasolevatest ja tulevikus projekteeritavatest naaberkinnistu hoonetest paikneb projekteeritud üksikelamu min 40m kaugusel.

Käesoleva projekti raames teostatavad ehitustööd on planeeritud üheetapilisena.

2.4. VERTIKAALPLANEERING

2.4.1. VERTIKAALPLANEERIMISE LÄHTEANDMED

Olemasolev maapind suhteliselt tasane, kõrgusmärgid vaadeldavas piirkonnas ~abs 27.09-28.19. Hoone projekteeritud +/-0,00 on abs 28.80. Ümber maja hoone perimeetril

projekteeritakse kõrgusmärgid vahemikus ~abs 28.45-28.65.

2.4.2. SADEMEVEE KÄITLEMINE

Kinnistult on planeeritud katuselt tulev sajuvesi kokku koguda ning immutada omal kinnistul. Maapinnal jälgitakse, et vesi valguks hoonest eemale, maapinnale tehakse hoone vahetus vastavad korrektuurid (puude juurekaelal säilitada ol.olev maapinna kõrgus). Sadevee ärajuhtimine kõvakattega sõidutee ja kõnnitee osadelt toimub maapinna kallete abil (vt ka joonis APV-01 Vertikaalplaneering). Sadeveed juhitakse murualadele, kus toimub sadevee käitlemine immutamise näol. Vajadusel rajatakse killustikuimmutusplatsid. Sadevete juhtimine naaberkinnistutele ja transpordimaale on keelatud.

2.5. KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.5.1. LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE KRUNDIL

Krundi liiklusskeem on lahendatud lähtudes olemasolevast olukorrast ning projekteeritud eramu asukohast. Kinnistule on projekteeritud kokku 3 parkimiskohta: 1 neist hoone kõrval ja 2 varjualuse all.

2.6. TEED JA PLATSID

2.6.1. JUURDESÕIDUTEE JA MAHASÕIDU LAHENDUS

Sõidukite ja jalakäijate juurdepääs kinnistule toimub olemasolevalt kõvakattega teelt.

Vt ka Asendiplaani, Vertikaalplaneering.

2.6.2. KRUNDISESED TEED JA PLATSID

Krundisisesed liiklusalad kaetakse projekteeritud hoone vahetus läheduses betoonkividega või betoonplaadina Territooriumisisesed sõiduteed ja platsid on betoonkivi kasutamisel projekteeritud betoonkivist äärekividega ja käiguteed betoonist valatud servaga. Kinnistusisese projekteeritud katendi ja olemasoleva mahasõidu asfaltkatte liitumiskoht asfaldiga projekteeritud eraldada äärekiviga.

Ühekihilise betoonkivikattega teede konstruktsioon:

- Betoonkivi h = 6(8) cm
- Liivast tasanduskiht h = 5 cm

- Paekillustik alus fr 16/32 h = 15 cm
- Keskliivast alus ($k \geq 2$ m/ööp) h = 20 cm
- Olemasolev pinnas
-

2.6.3. ÄÄREKIVID

Äärekividena tuleb kasutada betoonäärekive betoonalusel. Äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340:2003+AC:2006 „Betonist äärekivid“ nõuetele.

2.7. HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

2.7.1. OLEMASOLEV HALJASTUS

Kinnistul kõrghaljastus. Olemasolevat kõrghaljastus tuleb säilitatakse võimalikult suurel määral, sh kaitsta säilitatavat haljastust ehituse ajal. Käesoleva projektiga säilitatakse krundil paiknev kõrghaljastus maksimaalselt, likvideeritakse vaid projekteeritud hoone ja katendi alla või sellele liiga ligidale jäävad puud. Likvideeritavad puud on märgitud asendiplaanil.

Raie kooskõlastatakse eelnevalt Lääne-Harju Vallavalitsusega. Raiumiseks on vajalik taotleda eraldi raieluba Lääne-Harju Vallavalitsuselt kui puu tüve läbimõõt mõõdetuna juurekaelast 1,3 meetri kõrguselt on vähemalt 8 sentimeetrit ning puul on selgelt nähtav või määratav tüvi ja võra.

Juhindutakse standarditest EVS 843:2016 ja EVS 939-3:2020. Ehitustööde käigus tuleb rakendada kõrghaljastuse kaitsemeetmeid, määrata säilitatavate puude vm haljastuse kaitsetsoon, et kaitsta taimi ehitustööde käigus tekkida võivate vigastuste ja kahjustuste või otsesese hävimise eest. Puude puhul on kaitsetsoon minimaalselt puu võra ristprojektsioon maapinnal. Tsoon tuleb piiritleda. Kui mingil põhjusel on vajalik masinate või ehitajate sisenemine puu(de) kaitsetsooni, tuleb paigaldada puutüvele kaitse ja/või katta puude alune pind multši või analoogse materjaliga, paljastunud juured tuleb katta nii ruttu kui võimalik. Puude juurekaelal tuleb säilitada pinnase endine kõrgus.

2.7.2. PROJEKTEERITUD HALJASTUS

Käesoleva projektiga uut haljastust ei kavandata

2.7.3. VÄIKEEHITISED JA -VORMID

Väikeehitisi- ja vorme käesoleva projektiga ei rajata.

2.7.4. PIIRDED

Kinnistule piirdeaeda käesoleva projektiga ei kavandata. Olmaoslev piirdeaed osaliselt likvideeritakse.

2.7.5. JÄÄTMEKÄITLUS

Lähtuda Jäätmeseadusest.

Prügikonteinerid (bio+sega) paigutatud omale kinnistule sissesõidutee kõrvale betoonkattega alale. Vt. Asendiplaani.

Prügi sorteeritakse. Biolagunevad jäätmed paigutatakse biokonteinerisse või kompostitakse kinnistul (elamumaa sihtotstarbega kinnistul tekkivaid toidujäätmeid võib kohapeal kompostida ainult kinnises kahjuritest eest kaitstud kompostimisnõus. Aia- ja haljastujäätmeid võib kompostida lahtiselt aunas. Kompostimisnõu ja -aun peab paiknema naaberkinnistust vähemalt 3 m kaugusel ja ehitistest 4 m kaugusel, kui naaberkinnistute või -ehitiste omanikud ei lepi kokku teisiti). Paber ning papp kas põletatakse või kogutakse kokku ning viiakse vanapaberi kogumiskohta, samuti eraldatakse prügist klaas ja ohtlikud jäätmed ning viiakse samuti kogumiskohta. Muud olmejäätmed kogutakse omal krundil konteinerisse ning viiakse litsenseeritud jäätmekäitlusfirma poolt vastavalt jäätmekäitluslepingule ära. Konteineri suurus sõltub jäätmete tekkimise hulgast ning äraviimiskordade tihedusest ning valitakse koostöös jäätmekäitlusettevõttega.

3. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

3.1. ÜLDINE LAHENDUSPRINTSIIP NING SELLE SOBITUMINE PIIRKONDA JA FUNKTSIONAALSUS

Projekteeritud elamu on põhimahus 1-korruseline moodsas võtmes elamu, mida iseloomustavad suured klaaspinnad ja ühtne tume toonaalsus selle puhtuses ja elegantses joones. Projekteeritud üksikelamus asub esik, koridor, avatud köök elutoaga, sahvri, wc, kabinet/külalistetuba, 3 tuba, millest ühel eraldi garderoob ning pesuruum, koduhoid, vannituba ning tehnoruum.

Hoonet ilmestavad suured klaaspinnad luues avara ning valgusküllase siseruumi.

Päikse poole on suures mahus kavandatud varikatus terrassi kohale, mis ei luba ruume üle kütta.

Hoone fassaadilahenduses eelistatakse naturaalseid materjale, mis oleksid looduslikku keskkonda sobivad. Fassaad kaetakse vertikaalse puitvoodriga, osaliselt pkonsoolsete osade ja varikatuste ning terrassi küljed fassaadiplaadiga.

3.1.1. ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA

Eluruumidesse on ette nähtud loomulik valgustus. Hoonele on projekteeritud soojustagastiga ventilatsioon, ning vertikaalsete puuraukudega maasoojuspump (vastavalt Keskkonnaministri 09.07.2015 määrusele nr 43 taodeldakse sellele eraldi ehitusluba).

Tagatud on inimeste ohutus ja mugavus ning energiatõhususe miinimumnõuded.

Hoonele väljastatud energiamärgis ? klass, energiatõhususarv ? kWh/m²a.

3.2. ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDELE

3.2.1. HOONE SISE JA VÄLISKESKKONNA ÜLDISED ARVESTUSPARAMETRID

Hoone piirdekonstruktsioonide minimaalsed näitajad peavad olema vastavuses Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018.a määrusega nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded”. Selle järgi on madalenergiahoone (väikeelamu köetava pinnaga 120-220m²) energiatõhususe piirväärtus 140 kWh aastas ruutmeetri kohta.

Piiretele esiatavad soovituslikud min nõuded on (sisetemperatuur +21 kraadi):

Välisseinad	0,12-0,22	W/m ² K (käesolev hoone 0,?W/m ² K)
Katuslaed	0,1-0,15	W/m ² K (käesolev hoone 0,?W/m ² K)
Põrandad	0,1-0,15	W/m ² K (käesolev hoone 0,11W/m ² K)
Aknad	0,6-1,1	W/m ² K (käesolev hoone 0,8W/m ² K)
Välisüksed	0,6-1,1	W/m ² K (käesolev hoone 1 W/m ² K)

Antud hoone U arvud on arvutatud Plussenergia OÜ poolt, täpsemalt vt LISA 3-
Energiamärgis.

Energiamärgises kasutatud joonkülmasildade väärtused ja õhulekkearv $1,5 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ tuleb tagada hoone piirdekonstruktsioonide projekteerimisel ja ehitamisel.

3.2.2. HOONE AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED

Ehitise sise- ja välispiirded peavad vastama ehitiste heliisolatsiooni Eesti standardile EVS 842:2003.

Liiklusmüra normtase	$L_{pA,eq,T}$ dB
- elu- ja magamisruumides	35

Sisepiirete soovitatav minimaalne õhumüra isolatsiooni indeks ühepereelamus R_w dB

- ühe korteri ruumide vahe 43
- korteri eluruumide ja üldkasutatavate ruumide vahel 55

3.2.3. VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID

Projekteeritava hoone välisseinad 190mm täisbeotiniseeritud Columbia plokist, siseseinad osaliselt 150mm fibo plokist konstruktsiooni tugevdamiseks, osaliselt puitkarkassist seinad, katuse kandekonstruktsioon on puidust.

3.3. EKSTERJÖÖR

Kõikide materjalide toonid täpsustada ja kooskõlastada tellijaga ja arhitektiga näidiste põhjal ehitamise käigus.

3.3.1. Sokkel

- Komposiitplaat või krohv– toon: must

3.3.2. Välisseinad

- Vertikaalne laudvooder? , toon: antratsiithall 7021
- Tsementkiudplaat Stonerex või analoog, toon: must
- Aknad- toon: mustad

3.3.3. Katus

- SBS rullmaterjal, toon: must

3.3.4. Redelid, välistrepid, detailid- metallredel, parapetiplekid, lumetõkked jne - toon: must.

3.3.5. Trepp peaukse ees harjatud betoon

3.4. HOONE KONSTRUKTSIOONID

Märkus: Käesolevas arhitektuurses projektis antud ehituslikud mõõtmed ja konstruktsioonid on üldkirjeldavad ning täpsustuvad projekteerimise järgnevides staadiumides.

3.4.1. EHITUSNORMATIIVID

Hoone konstruktsioonide projekteerimisel kasutatakse järgmisi normdokumente:

- EVS-EN 1990:2002 „Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused“
- EVS 1996-1-1:2005+A1:2012+NA:2013/AC:2018 „Kivikonstruktsioonidde projekteerimine“
- EVS-EN 1995-1-1:2005 „Puitkonstruktsioonide projekteerimine“

3.4.2. KASUSKOORMUSED

Arvutuskoormused ilma osavaruteguriteta :

- normatiivne lumekoormus katusel $q=1,5 \text{ kN/m}^2$ (EVS-EN 1991-1-3:2006)
- normatiivne tuulekoormus $q=276 \text{ N/m}^2$ (EVS-EN 1991-1-4:2007)
- kasuskoormus: Klass A (eluruumid) üldiselt $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k=2,0 \text{ kN}$ (EVS-EN 1991-1-1:2002)

Muud koormused

- omakaalud vastavalt konstruktsioonidele

3.4.3.VUNDAMENDID

Hoone $\pm 0.00 = +28.80\text{m}$ absoluutkõrgust.

Hoonel lintvundament. Vundament rajatakse 190mm sokliplokkidest, betoonist taldmikul killustikalusele, kogusügavusega $\sim 1\text{m}$ Välisperimeetril paigaldatakse plokkidele Styrofoam SL-AN 150mm soojustusplaadid, või analoog, roov ja sokli komposiitplaadid. Välisperimeetril paigaldatakse horisontaalne soojustus külmakergete vältimiseks.

Vundamentide lõplikud konstruktsioonid täpsustuvad konstruktsiooniosa põhiprojektis või täpsustatakse pädeva spetsalisti poolt ehitamise käigus, lähtudes ehitusgeoloogilistest tingimustest ja veetasemest pinnases antud piirkonnas.

3.4.4. PÕRANDAD PINNASEL

Vundamendi tagasitäitele paigaldatakse jämeda fraktsiooniline liiv ja killustik, mis tihendatakse vibreerimise teel. Sellele paigaldatakse 100mm+100+100mm vahtpolüstüreeni plaadid, kile, armeeritud betoon 100mm koos küttetorustikuga.

Betoonile paigaldatakse parkett (parketi alla vastavat parketi tüübile alusvaip- või plaat) või muu põrandakate, märgades ruumides keraamiline plaat.

Duššinurkade ja sauna leiliruumi põrandatele tehakse kalded 1:60 (min 1:100) ning paigaldatakse trapp.

Põrandate konstruktsioonid täpsustuvad konstruktsiooniosa põhiprojektis või täpsustatakse pädeva spetsalisti poolt ehitamise käigus.

3.4.5. KATUS, KATUSLAGI

Vundamendi tagasitäitele paigaldatakse jämeda fraktsiooniline killustik, mis tihendatakse vibreerimise teel. Sellele paigaldatakse 100mm vahtpolüstüreeni plaadid, radoonitõkkekile, 100+100mm vahtpolüstüreeni plaadid, kile, armeeritud betoon 100mm koos küttetorustikuga. Kõik läbiviigud tihendatakse spetsiaalsete teipidega, et vältida radooni sattumist aluskonstruktsioonidesse. Betoonile paigaldatakse parkett (parketi alla vastavat parketi tüübile alusvaip- või plaat) või muu põrandakate, märgades ruumides keraamiline plaat. Duššinurkade ja sauna leiliruumi põrandatele tehakse kalded 1:60 (min 1:100) ning paigaldatakse trapp.

Põrandate konstruktsioonid täpsustuvad konstruktsiooniosa põhiprojektis või täpsustatakse pädeva spetsalisti poolt ehitamise käigus.

3.4.6. VÄLISSEINAD

Projekteeritavad välisseinad 190mm täisbetoniseeritud Columbia plokist, välisperimeetril soojustatud 150mm PIR-ga, distantssliist 22mm, risti roov 22mm ja vertikaalne laudis või roov 50mm, risti roov 22mm ja fassaadiplaat. Seestpoolt plokid viimistletakse.

Terrassile kavandatud varikatus, mis toetub 120x120mm ristlõikega puidust postidele, küljed ja varikatuse alune viimistletud (tsementkiud)plaatidega.

Välisseinte konstruktsioonid täpsustada konstruktsiooniosa põhiprojektis või täpsustatakse pädeva spetsalisti poolt ehitamise käigus.

3.4.7. SISESEINAD

Siseseinad rajatakse osaliselt 150mm Akustik kergplokistplokist, ja osaliselt 95mm puitkarkassist, vahel min.vill 95mm, mõlemal pool 10mm osb plaat ja kipsplaat 13mm. Seinte konstruktsioonid täpsustuvad konstruktsiooniosa põhiprojektis või täpsustatakse pädeva spetsalisti poolt ehitamise käigus.

3.4.8. AVATÄITED

3.4.8.1. AKNAD

Põhiliseks akende valiku määrajaks on akende soojajuhtivustegur, heliisolatsioon, tehniline sobivus ning arhitektuurne sobivus. Soovitav maksimaalne soojajuhtivus U [W/(m² K)]

– aken, katuseaken, välisukse klaas 0,8

Aknad seest ja väljast mustad miinimum 3-kordse klaaspaketiga jaotusega puit või puit-alumiinium aknad. Kõikides tubades vähemalt üks aken/uks, mida avada või asetada tuulutusasendisse. Maast laeni suurte klaaspindade pakett karastatud klaas, et tagada nende turvalisus.

3.4.8.2. UKSED

Välisuks on soojustatud, ilmastikukindel turvauks. Uks varustatakse käepidemete ja turvalukkudega. Välisuks peab kuuluma vargakindluse klassi 1. Uksepiidad peavad olema tugevad ja sellise ehitusega, et neisse saaks paigaldada karbiga varustatud lukuvastuse. Ukse ehitus peab olema selline, et seda ei saaks väljastpoolt lammutada. Uste värvus seest ja väljast must. Välisperimeetritel moodustuvad uste põsed fassaadikattematerjalist.

Siseuksed kõrge heliisolatsiooniga värvitud uksed, pesuruumide uksed niiskuskindlamad.

3.5. SISEARHITEKTUUR

3.5.1. SISEARHITEKTUURNE KONSPEPTSIOON

Sisearhitektuurne lahendusprintsip kõikidele ruumidele: see peab moodustama hoone arhitektuuriga ühtse terviku ning olema olemuselt hoonele sobiv.

3.5.2.VIIMISTLUSATERJALIDE VALIK JA KVALITEEDITASE

Sisearhitektuur on olemuselt lihtne ja praktiline. Materjali- ja värvilahendus peaks olema sõbralik ja meeldiv, võimaluse korral naturaalne. Kasutada looduslikke viimistlusmaterjale.

Elektrijuhtmed tuleb paigaldada konstruktsiooni sisse. Lagedel vältida nähtavaid juhtmeid ning nende peitmiseks ja kaitsmiseks paigaldada need lae taha. Pistikupesad ning lülitid valida antud hoonesse sobivad.

Vannituppa, kuhu on ette nähtud keraamilistest vms plaatidest või kividest kate, toimub plaatimine vastavalt Viimistlus RYL2013 nõuetele. Plaatide paigaldamisel lähtutakse valmistajatehase soovitudest, soovitatavatest vuugi- ja paigaldussegudest.

Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema hästi puhastatavad ning pestavad. Maalritööd teostada vastavalt Maalritööde RYL2012 kirjeldatud nõuetele.

Vannitoa- ning köögimööbli paigaldamisel lähtuda Viimistlus RY'2013 Sisetööde nõuetest.

Parkett-, puit- või korkpõrandate puhul kasutada samast materjalist või värvitud põrandaliistu, kõrgusega ≥ 60 mm.

Vannitoas ja leiliruumis tuleb laelaudise kasutamisel tagada selle taga tuulutusvahe.

Täpse siseviimistlusmaterjalide valikuks on soovitatav tellida eraldi sisekujundusprojekt või tehakse valik ehitamise käigus ning paigaldatakse vastavalt tootja juhiseid järgides.

4. KÜTE JA VENTILATSIOON

Normdokumendid:

EVS 932:2017 Ehitusprojekt

EVS-EN 16798-1:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1:

Sisikeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6

EVS 844:2022 Hoonete kütte projekteerimine

CEN/TR 14788:2006 Hoonete ventilatsioon. Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimine ja dimensioneerimine

EVS 812-2 2014 Ehitise tuleohutus. Osa 2, Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-3 2018 Ehitise tuleohutus. Osa 3, Küttesüsteemid

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

Kütte- ja ventilatsiooniosa lahendus antakse eraldi Kütte, ventilatsiooni ja jahutuse põhiprojektiga, mis koostatakse projekti järgmises staadiumis.

Hoonesse nähakse ette vertikaalse soojuspumba baasil küttesüsteem Daikin Altherma 3 (vastavalt Keskkonnaministri 09.07.2015 määrusele nr 43 taodeldakse sellele eraldi ehitusluba), millega on ühendatud vesipõrandaküte, elutuppa on projekteeritud puukütteil kamin(8kw).

Temperatuurigraafik põrandküttesüsteemis on: 40/35 °C

Kogu kütteseevesi toodetakse ühtsesse akumulatsioonipaaki.

Hoone ligikaudne energiavajadus on ?kWh/a

Objekti soojusvarustus toimub tehno ruumist.

Hoone ruumid varustatakse valdavalt soojustagastiga mehaanilise sissepuhkeväljatõmbe ventilatsiooniga ((seadmeks Komfovent Domekt R 450-V). Hoone on varustatud kahe ventilatsiooni süsteemiga: SV-1 üldruumide süsteem, ja V-2 on kohtväljatõmme pliidikubult.

Soojustagasti puhul antakse läbi agregaadid väljatõmmatava õhu soojus üle sissepuhutavale õhule, millega väheneb soojusenergia kulu.

Sund sissepuhke-väljatõmbe ventilatsioonisüsteemide SFP (ventilaatori elektriline erivõimsus) ei tohi olla üle 1,5 kW/m³/s. Sund väljatõmbesüsteemide SFP ei tohi olla üle 0,8 kW/m³/s. Ruumid on lisaks ventileeritavad akende kaudu.

Hoonetehnosüsteemide (nt ventilatsioon, kliimaseadmed, soojuspumbad jms) tekitatav müra ei tohi kinnistu piiril ületada normtasemeid. Keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid" lisa 1 sätestatu kohaseltrakendatakse tehnoseadmete tekitatava müra piirväärtusenatööstusmüra sihtväärtust.

Tehnoseadmete elueaks arvestatud 20 aastat.

5. ELEKTRI- JA NÕRKVOOLUPAIGALDIS

Normdokumendid:

RT I, 30.12.2015, 11 Ehitusseadustik

RT I, 23.03.2015, 4 Seadme ohutuse seadus

RT I, 28.06.2015, 8 Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded

EVS-HD 60364-1 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa1: Põhialused, üldiseloostus, määratlused

EVS-HD 60364-4-42 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumutustoime eest.

EVS-HD 60364-4-43 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse.

EVS-HD 60364-7-753:2015 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 7-753: Nõuded eripaigaldistele ja -paikadele. Küttekaablid ja sisseehitatud küttesüsteemid

EVS-HD 60364-4-444 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetilise häiringute eest.

EVS-EN 61140 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele.

EVS 873 Kodumajapidamises ja muudes taolistes oludes kasutatavad pistikühendused.

EVS-HD 60364-5-53:2022 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-53: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Lülitus- ja juhtimisaparatuur.

EVS-EN 60529:2001+A2 Ümbristega tagatavad kaitseastmed (IP-kood).

EVS-HD 60364-4-41 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41:Kaitseviisid. Kaitseelektrilöögi eest.

EVS-HD 60364-5-51 Ehitiste elektripaigaldised Osa 5-51: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised.

EVS-HD 60364-5-52 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud.

EVS-HD 60364-5-54 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid.

EVS-EN 61439-1 Madalpingelised aparaadikoosted. Osa 1:Üldreeglid.

EVS-EN 61439-3 Madalpingelised aparaadikoosted. Osa 3: Jaotuskilbid, midatohivad käsitada tavaisikud.

EVS-HD 60364-7-701 Madalpingelised elektripaigaldised Osa 7-701: Nõuded eripaigaldistele ja –paikadele. Vanne ja dušše sisaldavad ruumid.

EVS-HD 60364-5-559 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-559: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Valgustid ja valgustuspaigaldised.

EVS-EN 50525 Juhtmed ja kaablid.

Elektri- ja nõrkvoolupaigaldiseosa lahendus antakse eraldi projektiga vastavalt elektrilevi tehnilistele tingimustele liitumiseks projekti järgmises staadiumis.

1. Elektrivarustus

Lähtutakse Elektrilevi võrgustandardist. Elektritoide liitumispunktist tarbija toitekaabli kingadelt projekteeritava hoone peakeskuseni on soovituslik teostada alumiinium maakaabliga AXPK 4G16.

Kaablite paigaldamisel pinnasesse lähtuda Elektrilevi AS võrgustandardist. Kaabel paigaldada kõnnitee ja muru alla kaablikaitsetorusse 0,7 m sügavusele ja markeerida 0,3 m kõrgusel kaabelliinist kollase hoiatuslindiga "Ettevaatust elektrikaabel". Kaevendis peab olema kaitsetoru ümber min. 100 mm paksune liiva- või täitepinnase kiht, mis ei sisalda kive ega ehitusprahti.

Elektrikilbi kaitsevööndis (2m) kaevata käsitsi. Aiapost peab jääma min 0,6m kilbist/ kaablist.

Kaitsetorus elektrikaabli püstvahekaugus ristumisel teostada sidekaabliga min. 0.2m, vee-ja kanalisatsioonitoruga min 0.5m kauguselt. Rõhtvahekaugus rööpkulgemisel teostada vee ja kanalisatsioonitoruga min 1.0m kauguselt.

Kaablikaitsetorud on ette nähtud kinnistu autovärvateni ning hoone taha ja ette perspektiivsetele elektritarvititele.

Möötmine jääb Elektrilevi OÜ liitumiskappi.

2. Nõrkvoolupaigaldised

Sidelahenduseks koostatakse eraldi projekt.

Valvesignalisatsiooni installeerimise ja vastavate lahenduste väljatöötamise eest vastutab hoone omaniku poolt valitav turvafirma. Välissireen on vilkuri ning sisemise akuga. Välissireeni kaabli lõhkumisel või sireeni vigastamisel peab vallanduma koheselt häire.

Suitsuandurid on optilised, temperatuuriandurid on diferentsiaalsed(temp.muutus) andurid. Andurid peavad olema varustatud indikaatorlambiga.

Tehnoseadmete elueaks arvestatud 20 aastat.

Projekti realiseerimisel järgida Eestis kehtivaid standardeid ja EU direktiive elektromagnetilise ühilduvuse nõuete täitmisel: 1. EVS-HD 60364-4-444:2010 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häiringute eest. 2. EVS-HD 60364-7-712:2016. Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 7-712: Nõuded eripaigaldistele ja -paikadele. Fotoelektrilised süsteemid

6. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Normdokumendid:

EVS 843:2016 Linnatänavad

EVS 848:2021 Väliskanalisisatsioonivõrk

EVS-EN 14654-2:2021 Äravoolu ja kanalisatsioonisüsteemid väljaspool hooneid

EVS 932:2017 Ehitusprojekt

EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon

EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk

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

Hoone tehnosüsteemide RYL 2002. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded, I osa.

RIL 77-2005 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.

Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

Veevarustuse ja kanalisatsiooni lahenduse kohta koostatakse projekteerimise järgmistest staadiumites eraldi vee-ja kanalisatsiooniprojekt.

Kinnistule kavandatud perspektiivselt puurkaev, mille kohta taodeldakse eraldi ehitusluba.

Olmereovee kanaliseerimiseks paigaldatakse biopuhasti imbtunneliga, mida kasutatakse piirkondades, kus pinnasefiltri ehitamine on keelatud (s.t nõrgalt katstud või kaitsmata põhjaveega piirkonnad), tühjendatakse vastavalt vajadusele. Vastavalt

keskkonnaministri määruse nr 61 § 8 lõikele 3: heitvee immutussügavus peab olema aasta ringi hinnanguliselt vähemalt 1,2 m ülalpool põhjavee kõrgeimat taset ning jääma hinnanguliselt 1,2 m kõrgemale aluspõhja kivimitest, mistõttu rajatakse projekteeritud biopuhasti impeenar filtreerivate killustik- ja liivakihtidega olemasolevast maapinnast ca 80cm võrra kõrgemale.

Sooja vee valmistamine projekteeritud üksikelamu jaoks toimub maasoojuspumbaga.

Hoovifassaadil tehnoruumi välisseinal väline kraan.

Sademevee juhtimine/imbumine ühiskanalisatsiooni on keelatud. Sadevee kogumiseks projekteeritud mahuti.

Tehnoseadmete elueaks arvestatud 20 aastat.

7. TULEOHUTUS

7.1. KASUTATUD NORMDOKUMENTIDE LOETELU

Hoone projekteerimisel on lähtunud järgmistest normdokumentidest:

- Siseministri 30.03.2017 a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Siseministri 30. märtsi 2017. aasta määruse nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele” muutmise; jõustumise kuupäev 01.03.2021
- Eesti standard EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”
- Eesti Ehitusteave „Ehitustoodete tuletundlikkuse klassid” ET-2 0109-0650
- Eesti standard EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”
- Eesti standard EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid”
- Eesti standard EVS 812-6:2012 + A1:2013 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus”
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määruse nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"

7.2. KONSTRUKTSIOONE JA HOONE TULEPÜSIVUST ISELOOMUSTAVAD NÄITAJAD

Hoonete kasutusviis:	I(elamu)
Hoonete tuleohutusklass:	TP3
Kandekonstruktsioonide tulepüsivused:	-
Korruste arv:	1
Põlemiskoormus:	< 600 MJ/m²

7.3. TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

7.3.1. TULEOHUTUSKUJAD

Hoone tuleohutuskujad vastavad Siseministri 30.03.2017 a määrusele nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“. Hoone kaugus olemasolevast ja tulevikus projekteeritavatest naaberkinnistu hoonetest on vähemalt 40m.

7.3.2. TULEOHUTUS KRUNDIL

Tuletõrjeautode juurdepääs hoonele on ette nähtud olemasolevalt kõvakattega teelt (Vt asendiplaani). Ümber hoone on võimalik sõita murukatendi pealt. Projekteeritud hoone tulepüsivusklass on TP3. Naaberhoonete eeldatav tulepüsivusklass on samuti TP3. Projekteeritud hoone paikneb ol.olevatest/projekteeritud naaberhoonetest minimaalselt 10m kaugusel. Päästemeeskonna sisenemine hoonesse toimub läbi peaukse või akende/terrassiuste vajadusel abivahendeid kasutades.

7.4. TULETÕKKESEKTSIOONID

Üksikelamu moodustab ühe tuletõkkesektsiooni.

7.5. TULETUNDLIKKUS

7.5.1. Põrandate klass:

- eluruumid: **nõudeid ei esitata**
- tehnohoorde ruumid: **DFL-s1**

7.5.2. Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tulelevikuklass

D-s2,d2

Tehnohoolde ruumid: **B-s1, d0**

7.5.3. Välisseinte pinnakihi ja õhutuspilu välispinna tuletundlikkuse klass

D-s2,d2

7.5.4. Terrassi põrand

D_{fl}-s1

7.5.5. Kaabli tuletundlikkus

Dca-s2,d2,a2

7.5.6. Katusekatte klass

Katusekate vastab nõudele, mis näeb ette piiratud osalemise põlemisprotsessis, väline tuletundlikkus **B_{ROOF}(t2-t4)**.

7.6. KÜTTE- JA VENTILATSIOONISEADMETE TULEOHUTUS

Hoonesse nähakse ette vesipõrandküttesüsteem, mida varustab maasoojuspump(9kW, täpse võimsuse määrab paigaldaja), elutuppa projekteeritud kamin (temperatuuriklass T400). Kamina paigaldusel tuleb jälgida tootjapoolseid juhiseid.

Objekti soojusvarustus toimub tehnoruumist.

Hoone ruumid varustatakse valdavalt soojustagastiga mehaanilise sissepuhkeväljatõmbe ventilatsiooniga. Hoone on varustatud kahe ventilatsiooni süsteemiga: SV-1 üldruumide süsteem, ja V-2 on kohtväljatõmme pliidikubult. SV-1 paikneb tehnoruumis.

Tulekaitsemeetmed

Uste automaatset avanemist ei toimu. Ülerõhusüsteeme ette ei nähta.

Torustike isolatsiooni katete pinnakihtide süttivustundlikkus peab üldjuhul vastama klassile C-s2- d1, tehnoruumides, koridorides B-s1,d0.

7.7. EVAKUATSIOONILAHENDUS

7.7.1. MAKSIMAALNE INIMESTE ARV HOONES

Alaliselt kasutatavate inimeste arv hoonetes: 4.

7.7.2. EVAKUATSIOONITEED JA PÄÄSUD

Evakuatsioonitee lubatud pikkus I kasutusviisiga hoones, kus on 1 evakuatsioonipääs, on 30m. Hoone on väike ning evakuatsioon hoonest toimub kas läbi peaukse või terrassiuste (min 900 mm laiune evakuatsioonipääs) maapinnale või hädaväljapääsudena avatavatest akendest.

Maksimaalne pikkus evakuatsioonipääsuni on hoones tagatud.

7.8. TULEOHUTUSPAIGALDISED

Hoones peavad olema nõuetekohaselt paigaldatud autonoomsed tulekahju signalisatsioonandurid igas toas, tavaliselt ruumi keskel lakke kinnitatuna ning üks vingugaasiandur elutuppa, kaminast 1-3m kaugusele lakke, 15-30 cm lae piirist, vastavalt andurite paigaldusjuhiste. Nende töökorda tuleb kontrollida regulaarselt iga kuu. Maja välisuste lukud seestpoolt ilma võtmeta avatavad.

7.9. SUITSUERASTUS JA PAISKPINNAD

Suitsuerastus toimub läbi avatavate akende või välisuste kaudu aga ka tulekustutus-ja päästemeeskonna kaasabil nende tehnilisi vahendeid kasutades. Suitsuärastuseks kavandatud aknad/uksed on tähistatud vastavalt kas A, LU või VU märgistusega.

7.10. TULEOHUTUSNÕUSED HOONE VÄLISPERIMEETRIL JA HOONES

Katusealust käesoleval hoonel ei teki. Elutuppa kavandatud puuküttel kamin.

Korsten on moodulkorsten. Korsten peab vastama standardile EVS 812-3:2018 "Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid". Suitsukorsten peab ulatuma vähemalt 1m katuse pinnast kõrgemale. Põlevmaterjalist ehitusosad paiknevad vähemalt 230 mm kaugusel korstnalõõri sisepinnast. Korstna ja põlevmaterjalidest ehitusosade vahele paigaldatakse lisakaitsena 100 mm paksune kiht mittepõlevat soojapidavat materjali (nt kivivill). Korstna teenindamiseks kasutatakse teisaldatavat redelit.

Põlevmaterjalist põrandakattega ruumis kaitstakse küttekolde ees olev põrand süttimise eest tihedalt põranda ja küttekoldega liituvat metall-lehega, karastatud klaasiga või muu mittepõleva materjaliga. Uksega küttekolde ees peab kaitstava ala ulatus olema vähemalt 400 mm selle ette ja vähemalt 100 mm koldeava külgedele. Lahtise küttekolde puhul peab kaitstud ala ulatuma vähemalt 150 mm koldeava külgedele ja 750 mm selle ette kolde esiservast mõõdetuna.

Kui rajatakse kõõgi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalite ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

7.11. TULETÕRJEVEEVÕTU ASUKOHT

Vastavalt Siseministri määrusele nr 10 “Veevõtukohta rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ja kord”:
(5¹) Ehitise veevõtukohtana võib käsitada lähimat nõuetele vastavat veevõtukohta juhul, kui täidetud on vähemalt üks järgmistest tingimustest:

- 1) ehitise ehitisealune pind on kuni 60 ruutmeetrit;
- 2) erinevatel kinnistutel olevad esimese kasutusviisiga või nendega võrdsustatud hooned asuvad üksteisest kaugemal kui 40 meetrit;
- 3) erinevatel kinnistutel olevad esimese kasutusviisiga või nendega võrdsustatud hooned asuvad üksteisele lähemal kui 40 meetrit, kuid tuleohutus on analüütiliselt tõendatud;

- 4) eripõlemiskoormus on arvutatud projekteerimisel ja see jääb alla 200 megadžauli ruutmeetri kohta. Hooned asuvad üksteisest kaugemal kui 40 meetrit;

Lähim 1 kasutusviisiga (elahoone) naaberhoone asub projekteeritud elamust kaugemal kui 40m. Lähim ligipääsetav tuletõrjehüdrant (1101) asub mööda teed ca 1km kaugusel. Hoone kustutamiseks vajalik normatiivne veevajadus 10 l/s 3 tunni jooksul on tagatud.

8. TERVISEKAITSE

Hoone projekteerimisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest

- ET-1 0110-0410 Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid

- ET-1 0110-0553 Sisekliima. EPN 12.2
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded.
- Ehitise sise- ja välispiirded peavad vastama ehitiste heliisolatsiooni Eesti standardile EVS 842:2003.

Projekteeritava hoone ruumide lahendused ja konstruktiivsed sõlmed vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele tervisekaitse nõuetele. Eluruumidesse on ette nähtud loomulik valgustus. Kõikide ruumide ventilatsioon on lahendatud loomuliku või sundventilatsiooniga. Igas toas on võimalik aknaid avada tuulutamiseks.

Kõik siseviimistlusmaterjalid peavad vastama kasutusohutuse nõuetele klass B. Kasutatavatel materjalidel on nõutav Riigi Tervisekaitseinspektsiooni sertifikaat.

Konstruktsioonide helipidavus vastab normidele (sotsiaalministri määrus nr.42 par.8 04.03.2002). Nõuded hoone tarinditele mürapidavuse osas on esitatud Eesti projekteerimismisnormis EPN 16.1

Ehitamise käigus jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale.

Ehitusplatsil omada töötajate esmaseid tervisekaitsevahendeid.

Ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

9. KESKKONNAKAITSE

Olemasolevat keskkonnaseisundit ei halvendata. Kinnistu heakorrastatakse.

Prügi kogumisel lähtutakse Jäätmeseadusest. Vt ka punkt 2.6 Haljastus ja heakord.

Sadeveed katuselt kogutakse kokku, katendilt immutatakse pinnasesse. Kui pinnas ei ole saastunud või reostunud, tuleb selle käitlemisel lähtuda maapõueseadusega kehtestatud nõuetest.

9.1. EHITUSJÄÄTMED

Ehitusjäätmete kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma järgmistest dokumentidest:

- 1) Jäätmeseadus (vastu võetud 28.01.2004)

9.2. EHITUSPLATSI JÄÄTMETE VALIKKOGUMISEL KASUTATAVATE KONTEINERITE TÜÜBID JA ASUKOHAD

Jäätmete käitlemine peab vastama valla jäätmehoolduseeskirjas esitatud nõuetele. Suurendamaks olmejäätmete taaskasutusvõimalusi, tuleb olmejäätmed sortida nende tekkekohas, koguda liigiti ja anda üle jäätmekäitlejale liikide kaupa. Kui ehitamise käigus tekkivate jäätmete kogus on üle 10 m³, tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele kohustuslikult lisada seletuskiri ning Vallavalitsuses kinnitatud õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta. Kõik eritüübilised konteinerid peavad olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud ning neile peab olema tagatud prügiautode juurdepääs. Kõik ehitustöölised peavad olema instrueeritud eritüübiliste ehitusjäätmete konteinerite olemasolust ja asukohast.

Olmejäätmete sortimisel tuleb lähtuda keskkonnaministri 16. jaanuari 2007 määrusest nr 4 “Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused”.

Olmejäätmete tekkekohas tuleb liigiti koguda vähemalt järgmisi jäätmeid:

- 1) paber ja kartong;
- 2) pakendid;
- 3) ohtlikud jäätmed;
- 4) biolagunevad jäätmed;
- 5) probleemtoodete jäätmed, sealhulgas romusõidukid ja nende osad, kaasa arvatud vanarehvid, elektroonikaromud ja nende osad, patareid ja akud;
- 6) põlevjäätmed, sealhulgas puit, plastid;
- 7) suurjäätmed;
- 8) metallid

Prügilasse tohib ladestamisele viia ainult neid jäätmeid, mille taaskasutamine ei ole tehnoloogiliselt võimalik või mõnel muul põhjusel õigustatud. Ladestatavad jäätmed kõrvaldatakse selleks ettenähtud jäätmekäitluskohas, järgides läheduse põhimõtet (näit. Tallinna Jäätmete Taaskasutuskeskus).

Jäätmehoolduses rakendatavad menetlused ja meetodid ei tohi ohustada tervist, vara ega keskkonda. Jäätmehoolduses peab kasutusele võtma kõik vajalikud meetmed, et vältida või vähendada nii palju kui võimalik jäätmetest põhjustatud keskkonnahäiringuid

ja jäätmete kahjulikku mõju keskkonnale, sealhulgas maastikele ning erihuvi pakkuvatele paikadele ja inimese tervisele.

Jäätmekäitlust kinnistul korraldab kinnistu omanik. Jäätmete käitlemine, sh põletamine (välja arvatud oma kinnistu aia-ja haljastujäätmed) väljaspool selleks ettenähtud jäätmekäitluskohta on keelatud. Küttekolletes võib jäätmeloata põletada ainult immutamata ja värvimata puitu ning kiletamata paberit ja pappi. Keelatud on jäätmete ladustamine või ladestamine selleks mitteettenähtud kohta. Elamu ehituse käigus tekkiv jäätmete hulk jääb eeldatavalt alla 10 m³ ja sellega ei kaasne looduse reostusohu.

Jäätmekäitleja tegevus peab olema suunatud jäätmete vähendamisele, nende taaskasutamisele või kahjutustamisele.

Pinnasejätmed (ca 90m³) kasutatakse omal krundil haljastamisel ja maapinna kohendamisel.

Ümbruskonna ehitusjäätmetega risustamise vältimiseks, tuleb ehitusprahi konteinerid katta või sagedasti tühjendada.

9.3. JÄÄTMETE EDASI SUUNAMINE

Jäätmekäitlus peab toimuma valla nõudeid järgides. Jäätmeid vedav jäätmevedaja või -käitleja on kohustatud vältima liigiti kogutud jäätmete segunemist teiste jäätmeliikidega kogumise ja veo erinevatel etappidel. Ehitusjäätmed kas taaskasutatakse (näiteks metalltalad, puitpalgid, ehituskivid ja -tellised jt) või kõrvaldatakse ehitusjäätmete ladustamispaigas (inertsed jäätmed nagu krohvi-, kipsi-, betoonijäätmed jt) vastavalt ladustuskoha kasutuseeskirjadele (rekultiveerimisprojektile) või antakse töötlemiseks üle vastavale jäätmeluba omavale või jäätmeregistris registreeritud jäätmekäitlusettevõttele.

Käesolevas jäätmekavas sätestamata juhtudel peab lähtuma kehtivatest riigi ja valla õigusaktidest.

Ehitusjäätmete valdaja on oma tegevuses kohustatud:

1. rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;

2. korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmeregistris registreeritud isikule.
3. rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks. Muude taaskasutus võimaluste puudumisel võib põlevaid jäätmeid kasutada energia tootmisel. Põlevate jäätmete (välja arvatud immutatud puit) kasutamine energia tootmisel tuleb eelnevalt kooskõlastada keskkonnaametiga;
4. võtma tarvidusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmete paigutamisel konteineritesse või laadimisel veokile;
5. valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmekonteinerite paigutamiseks;
6. tagama, et kinnistul või krundil oleks eraldi märgistatud konteinerid olmejäätmete ja ohtlike jäätmete kogumiseks;
7. teavitama oma töotajaid vallas kehtivast jäätmehoolduse korrast ning käesolevas jäätmekavas ja eeskirjades sätestatust.

10. HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

Krundi pindala:	14 807m ²
Krundi sihtotstarve:	Elamumaa 100%
Katastriüksuse tunnus:	43101:001:1930
Projekeeritud hoone põhifunkts.:	elamu
Kasutusotstarbe kood:	11101 üksikelamu
Tulepüsimisklass:	TP3
Korruselisus/kõrgus (abs):	1/4,6m (abs. 33,1m)
Ehitisealune pind:	256m ²
Suletud brutopind:	198m ²
Suletud netopind:	163,9m ²
Kasulik pind:	163,9m ²
Eluruumi pind:	156,1m ²
Kõetav pind:	163,9m ²
Tehnopind:	7,7m ²
Maht:	?m ³
Hoone eluiga:	50 aastat

Pikkus: 27,8m

Laius: 10,5m

Täisehitusprotsent: 2,3%

Haljastuse protsent: min.80%

Seletuskirja koostanud vastutav pädev isik, arhitekt: Linda Veski-Olsen

- LISA 1. Elektrilevi tehnilised tingimused liitumise suurendamiseks?
- LISA 2. Energiamärgis