

ARHITEKTUURNE OSA, KONSTRUKTIIVNE OSA JA TULEOHUTUSE OSA

SISUKORD

1. TEKSTILINE OSA

1. SELETUSKIRI (18 -l lehel)
2. PÕHJA-SAKALA VALLAVALITSUSE PROJEKTEERIMISTINGIMUSED NR. 217
03.04.2018 A.

2. GRAAFILINE OSA

- | | |
|------------------------------------|---------|
| 1. ASENDIPLAAN | GP- 1 |
| 2. KELDRI PLAAN + VUNDAMENDI PLAAN | AE- 1 |
| 3. PÕHIPLAAN | AE- 2 |
| 4. VAATED | AE- 3 |
| 5. LÕIGE A - A | AE- 4 |
| 6. LÕIGE B - B | AE- 5 |
| 7. AVATÄIDETE SPETSIFIKATSIOON | AE- 6 |
| 8. JUURDESÕIDUTEE SERVITUUT | LISA -1 |

Tellija:	Ivar Ojasoo
Asukoht:	Viljandi m/k, Põhja-Sakala v. Lõhavere k. Mäeotsa k/ü 75902:002:0121
Koostaja:	Melotrix Grupp OÜ
Töö nr:	2018/08/I
Vastutav arhitekt	Jarek Ruljand
MTR reg.nr.	EEP000550
Reg. kood	11170952

ÜKSIKELAMU LAIENDAMISE EHITUSPROJEKT

EELPROJEKTI STAADIUM

EELPROJEKTI SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

SISSEJUHATUS

Ehitusprojekti koostamise aluseks on hr. Ivar Ojasoo suuline tellimus Viljandi m/k, Põhja-Sakala v. Lõhavere k. Mäeotsa k/ü 75902:002:0121 üksikelamu laiendamise ehitusprojekti koostamiseks eelprojekti mahus.

Oleva kinnistu suurus – 1,7 ha, sihtotstarbega maatulundusmaa - 100%.

Käesoleva ehitusprojekti lahendus vastab tellijaga kooskõlastatud eskiisjoonistele.

Projekteeritud hoone eluiga on kande- ja kandepiirdetarinditele ning konstruktsioonis kasutatavatele toodetele vähemalt 50 aastat (klass C).

Projekteeritud hoonesiseste tehnoõrkude eluiga on 10 aastat (klass F), välistrasside, teede ja platside eluiga on 20 aastat (klass E).

Seadused ja muud õigusaktid

Käesoleva ehitusprojekti eelprojekti staadiumi arhitektuuri- ehituskonstruktsiooni ja tuleohutusosa koostamisel olid aluseks kehtivad seadused ja nende alusel koostatud muud õigusaktid, sh.:

- Ehituseadustik,
- Jäätmeseadus,
- Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42, „Müra normtasemed elu- ja puhkealadel ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid”,
- Siseministri 30. 03. 2017 määrus nr 17, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele”,
- Vabariigi Valitsuse 03.06.2015 määrus nr 55, „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- Eelprojekti koosseisu on lisatud andmed lähtudes Majandus- ja taristuministri määrusest nr 97, “Nõuded ehitusprojektile”
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrusest nr 57, „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“,
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrusest nr 85, "Eluruumile esitatavad nõuded"

- Suure-Jaani valla jäätmehoolduseeskiri nr.45 25.02.2011

Standardid

Projekti koostamisel olid aluseks järgmised standardid:

- EV standard EVS 1997-1:2005, „Geotehniline projekteerimine“;
- EV standard EVS 812:2013, „Ehitiste tuleohutus“, sh.:
 - * EVS 812- 2:2014, „Ehitiste tuleohutus Osa 2 Ventilatsioonisüsteemid“;
 - * EVS 812- 3:2018/AC:2018, „Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid“;
 - * EVS 812- 6:2012+AC:2013, „Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus“;
 - EV standard EVS 932:2017, „Ehitusprojekt“;
 - EV standard EVS 865-1:2013, „Ehitusprojekti kirjeldus. Eelprojekti seletuskiri“;
 - EV standard EVS 842:2003, "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest",

Ehituse töövõtu alused

EV standardi EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“ järgseks arhitektuur-ehitusliku ja tuleohutuse osa peaprojekteerijaks on käesoleva ehitusprojekti puhul Melotrix Grupp OÜ.

Eelprojekt (sh ehitusprojekti kõigi osade ehituskirjeldused, spetsifikatsioonid, jm dokumendid) on koostatud ehituspakkumiste korraldamise aluseks. Ehitusprojekt on kõigis staadiumides tervik, s.t. järgmine staadium täiendab või muudab eelmist, kuid ei tühistata eelmist staadiumi.

Juhul kui käesoleva eelprojekti staadiumi dokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhendada kehtivatest ehitusnormidest, materjalide tootjajuhenditest ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest ning vajadusel tellida või koostada tööprojekt. Ehitustööde teostamise aluseks võetavate tööprojekti staadiumis lahenduste väljatöötamine ja jooniste koostamine ei kuulunud käesoleva hanke mahtu. Vajalike tööjooniste koostamise või tellimise puhul tuleb ehituse töövõtjal need kooskõlastada tellijaga ja käesoleva ehitusprojekti vastava osa koostajaga. Ehituse töövõtja peab hoolitsema selle eest, et kõik tööde teostamiseks vajalikud dokumendid oleksid õigeaegselt koostatud ja esitatud allakirjutamiseks selleks volitatud ametiisikutele.

Ehitusmahud ja hulgad pakkumise ja eelarve jaoks hindab ja arvutab projekti järgi ehituse töövõtja, vajadusel konsulteerides projekteerijaga.

Ehituspakkumise töövõtu dokumentatsiooni (ehituse töövõtulepingu) juurde lisatakse vajadusel lisaks käesolevale eelprojektile muud dokumendid, millega fikseeritakse konkreetse lepinguga haaratava töövõtu piiri, ehitustööde mahud ning muude soetuste ja teenuste loetelu.

Juhul kui erilepetes ei ole teisiti määratletud, kuuluvad töövõttu kõik käesolevas eelprojekti määratletud tööd, nende teostamiseks vajalikud ehitusmaterjalid, tooted ja mehhanismid, kohtkindla sisustuse soetamine ja paigaldamine ning elloetletust tulenevad kohustused ja õigused.

Enne tööde alustamist peab ehituse töövõtja veenduma, et tööd saab teostada vastavalt temale tellija poolt esitatud ehituse töövõtu dokumentidele. Juhul kui erilepetes ei ole teisiti määratud, kuuluvad ehituse töövõttu ka need tööd ja kohustused, mida ei ole käesolevas eelprojekti eraldi välja toodud, kuid mis on ehitustraditsioone silmas pidades vajalikud õnnestunud tulemuse saavutamiseks.

Ehitusmaterjalide ja ehitustoodete asendamine kooskõlastatakse tellijaga ja projekteerijaga. Sisustuse soetamine ja paigutus kooskõlastatakse ehitamise ajal tellijaga.

2. ÜLDANDMED

2.1. Hoone nimetus

Majandus- ja kommunikatsiooniministri 04.12.2012 määruse nr 78, "Ehituse kasutamise otstarvete loetelu" lisa 1 järgi on hoone kasutamise otstarve 1101- üksikelamu.

2.2. Ehitusprojekti tellija

Ivar Ojasoo (tel. 523 6403) Viljandi m/k, Põhja-Sakala v. Lõhavere k. Mäeotsa talu.

2.3. Kinnistu andmed

Viljandi m/k, Põhja-Sakala v. Lõhavere k. Mäeotsa k/ü 75902:002:0121 sihtotstarve - 100% maatulundusmaa, pindala – 1,7 ha, omanik – Ivar Ojasoo.

2.4. Projekteerijad

Arhitektuuri-, ehituskonstruksiooni
- ja tuleohutusosa

Melotrix Grupp OÜ
Käo tee 23, Elva
MTR reg. nr. EEP000550
reg. kood. 11170952

Vastutav arhitekt - Jarek Ruljand

arhitekt - Sulev Ilves

Ehitusinsener - Viljo Land Formika Projekt OÜ

2.5. Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed

Andmed käesoleval kinnistul puuduvad.

2.6. Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed

Geodeetilise alusena on kasutatud Ricabell OÜ poolt augustis 2018 aastal koostatud maa-ala plaani geodeetilist alusplaani M1:500. Koostaja Avo Toomla.

2.7. Olemasolevad hooned

Ehitusregistri andmetel on kinnustul kolm hoonet. Elamu (eh.reg. kood – 112020649) , saun (eh.reg. kood – 112020651) ja majandushoone-kuur (eh.reg. kood – 112020650). Projekteerimise alguseks oli kinnistule jäänud kaks hoonet: endise puitkonstruktsioonis elamu maakividest vundament ning saun.

2.8. Aluseks võetud õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade loetelu

Käesoleva ehitusprojekti eelprojekti staadiumi arhitektuuri- ehituskonstruksiooni ja tuleohutusosa koostamisel olid aluseks kehtivad seadused ja nende alusel koostatud muud õigusaktid, sh.:

- Ehitusseadustik,
- Jäätmeseadus,
- Vabariigi Valitsuse Siseministri 07. 04. 2017 määrus nr 17, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele”.

3. ASENDIPLAAN

3.1. Vastavus lähteandmetele

Käesolev projekt on kooskõlas Tellijaga kooskõlastatud eskiislahendusega.

3.2. Olemasolev olukord

3.2.1. Paiknemine

Projekteeritud ühepereelamu asub Viljandi m/k, Põhja-Sakala vald Lõhavere küla Mäeotsa talu k/ü 75902:002:0121.

3.2.2. Olemasolev hoonestus

Projekteerimise alguseks on kinnistul kaks hoonet: endise puitkonstruktsioonis elamu maakividest vundament ning saun. Kinnistul on veel endise abihoone vundament – vare.

3.2.3. Olemasolev reljeef

Kinnistu on projekteeritud elamu asukohas suhteliselt tasane, kõrgusega absoluutkõrgustes + 69,90 ... + 69,35 ja langusega lääne suunas.

3.2.4. Olemasolev haljastus

Maa-ala on olemasolevalt heakorrastatud. Krundi olemasoleva haljastuse moodustavad, üksikud lehtpuud, okaspuud ja rohumaa.

3.2.5. Olemasolev tänavavõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed

Kinnistu piirneb põhja- ja lääne suunalt Taevere tee 4 kinnistuga ja ida lõuna suunalt S-Jaani Navesti tee kinnistuga ja lõuna suunalt Ristmiku kinnistuga. Juurdepääs kinnistule on olemasolevalt Taevere tee 4 kinnistu olevalt sissesõiduteelt, mille tarvis koostatakse eraldi servituut. Krundisisesed teed ehitatakse kõva kattega nagu betoonkivi, graniitkillustik või analoog. Krundisisesed kõnniteed ja pandused ehitada kas kivi- või betoonplaatidega. Katendite valikus võib teha muudatusi vastavalt tellija ja ehitaja omavahelisele kokkuleppele.

3.2.6. Ehitusgeoloogia

Krundi ehitusgeoloogiline konstruktsioon ülevalt alla on huumus –ca 20...30cm (mis tuleb ehitise alla jäävalt alalt eemaldada), saviliiv moreen – kuni 1,5m. Kui pinnase kandevõimes tekib kahtlusi, siis tuleb tellida ehitusgeoloogia ja rajada vundament vastavalt geoloogilistele andmetele. Vundamendi konstruktsiooni muutmisel tuleb teavitada ehitusprojekti koostajat.

3.3 Plaanilahendus

3.3.1. Hoonete paigutus

Käesoleva projektiga antakse asendiplaaniline lahendus eluhoone püstitamiseks. Elamu põhimaht on projekteeritud põhja-lõuna suunalisena kinnistu läänepoolsesse nurka. Perspektiivsena on kinnistul näidatud majandus-abihoone oleva vundamendivare kohale.

3.3.2. Ehitusetappide kirjeldus

Hoone ehitamiseks erinevaid ehitusetappe ei moodustata.

3.4. Vertikaalplaneering

3.4.1. Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Vertikaalplaneeringuga antakse hoonete nurgapunktide-, teede- ja platside absoluutkõrgused maapinna planeerimiseks ning sademevete ja sulavete hoonetest eemale juhtimiseks.

3.4.2. Hoone paiknemiskõrgus

Eluhoone absoluutkõrgus = 75,20m.

3.4.3. Sademeevee käitlemine

Vertikaalplaneeringuga ei tohi tahtlikult juhtida sademevett naaberkruntidele vaid tuleb need hajutada omal kinnistul.

3.5 Teed ja platsid

3.5.1. Juurdesõidutee

Juurdepääs kinnistule on projekteeritud olemasolevalt teelt Taevere 4 kinnistult. Selleks moodustatakse servituut – 848m² Mäeotsa kinnistu põhjapiirile: laius 5,0m ja pikkus 169,5m.

3.5.2. Krundisisesed teed ja platsid

Krundisisesed teed ehitatakse kõva kattega nagu graniitkillustik või analoog. Krundisisesed kõnniteed ja pandused ehitada kas kivist kattega või betoonplaatidest kattega. Teede asukohti võib krundisiseselt vastavalt vajadusele ja koha järgi muuta.

3.5.3. Katendi konstruktsioon

Sõidutee konstruktsioon:

- betoonkivi	-	8 ...10cm
- peenkruus	-	20cm
- täitekruus	-	30cm

Kõik aluskonstruktsioonid tuleb tihendada ca 10...15cm kihtide kaupa ja tihendustegur peab olema vähemalt 95.

3.5.4. Äärekivid

Äärekivid paigaldada (soovituslikult), et eraldada kõvakattega teede ja platside osa haljasaladest. Äärekivid paigaldada lapiti, et haljastustööd (muru niitmine jne.) oleks lihtsustatud.

3.6 Haljastus ja heakord

3.6.1. Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolev haljastus osaliselt vastavalt vajadusele säilitatakse.

3.6.2. Ehitusprojektiga ettenähtud haljastus

Ehitusprojektiga täiendavat haljastust ette ei nähta.

3.6.3. Väikevormid

Ehitusprojektiga täiendavaid väikevorme ette ei nähta.

3.6.4. Piire

Ehitusprojektiga täiendavat piirde ehitamist ette ei nähta. Hilisema soovi korral ehitada piirdeaed tuleb järgida väljakujunenud olevate piirdeaedade analooge - max. kõrgusega 1,5m.

3.6.5. Väravad

Ehitusprojektiga täiendavat väravate ehitamist ette ei nähta.

3.6.6. Prügikonteiner

Sissesõidutee kõrvale ehitada kivi- või betoonkonstruktsioonis plats ca 1,0x1,0m prügikonteineri paigaldamiseks vastavalt asendiplaanil näidatule. Prügi ja jäätmed viiakse territooriumilt ära jäätmekäitlusfirma poolt. Ehitusjäätmete käitlemisel lähtuda Suure-Jaani valla jäätmehoolduseeskirjaga kehtestatud nõuetest. Ehitamise käigus tekkivad ehitusjäätmed sorteeritakse liigiti ja käideldakse vastavalt kehtivatele nõuetele.

3.6.7. Keskkonna- ja tervisekaitse

Ei käsitleta, kuna keskkonda saastav tegevus puudub. Ehitusjäätmete käitlemisel lähtuda Suure-Jaani valla jäätmehoolduseeskirjaga kehtestatud nõuetest. Ehitamise käigus tekkivad ehitusjäätmed sorteeritakse liigiti ja käideldakse vastavalt kehtivatele nõuetele.

3.6.8. Lammutustööd

Hilisemalt likvideeritakse olev puitkonstruktsioonis välisseintega saun ca 7,1x3,2m.

Kõik lammutustööd tuleb läbi viia vastavalt:

EV kehtivatele seadustele ja määrustele, valitsuse ja ministriumide otsustele, kohaliku omavalitsuse poolt kehtestatud muudele normidele, standarditele ja eeskirjadele. Kontrollivate instantside määrustele ja instruktsioonidele. Muudele projektis ära toodud normidele. Üldistele põhimõtetele ja arusaamadele kvaliteetsest tööst.

A) Tööde organiseerimine:

Ohtliku tsooni piirid peavad olema tähistatud piirete, vastavate ohutusmärkide ja hoiatavate plakatitega. Vahetuse lõppedes ei tohi alles jääda vähese jääkuse ja pidamisega konstruktsioone. Pimedal ajal peavad töösoonid ja ohtlikud tsoonid olema piisavalt valgustatud. Ehitusplatsi töömaal peavad olema kättesaadavates kohtades esmased tulekustutusvahendid. Kõik töömaal viibivad töötajad peavad olema instrueeritud ohutustehnika nõuetest. Kõik töömaal viibivad inimesed peavad kandma kaitsekiivreid. Kõrvaliste isikute pääs ehitusplatsile peab olema tõkestatud.

B) Lammutustööde läbiviimine:

Lammutus- ja koristustööd, mis tuleb teostada:

Koguda kokku ja utiliseerida olmejäätmekogu lammutatavast hooneosast.

Lammutada hoone maapealsed osad. Demonteerida põrandad ja vundamendid kuni 0,5 m allapoole maapinda. Sorteerida ja suunata taaskasutusse taaskasutatavad ehitusjäätmekogud. Utiliseerida ettenähtud korras kasutamiseks mittekõlblikud ehitusjäätmekogud.

Lammutustööde üldine järjekord:

Kergemate hooneosade ja avatäide eemaldamine ning sorteerimine jäätmeliigiti.

Hoone katusekonstruktsioonide maha tõstmine ja tükeldamine.

Hoone seinte lammutamine, tükeldamine, jäätmekogude ladustamine.

Vundamentide ja maapealsete põrandade lammutamine.

Hoone põhikonstruktsioonide demonteerimine toimub järk-järgult, konstruktsioonielementide tõstmise ja varistamise teel. Lammutamise käigus sorteeritakse, kogutakse, töödeldakse ja utiliseeritakse ehitusjäätmekogud (metall, betoon, tellised, puit, eterniit) eraldi. Konteinerid lammutusjäätmekogude kogumiseks paigaldatakse ehitustsoonis lammutatava hoone vahetusse lähedusse.

Töövõtja peab omal kulul uurima välja läheduses asuvate tehnovõrkude asukohad ja teostama lammutustööd selliselt, et kolmandatele osapooltele kuuluvad tehnovõrgud ja rajatised oleksid kaitstud vigastuste eest. Samuti tuleb tööde teostamise ajaks kaitsta kinnistul asuv kõrghaljastus. Lammutatav hoone ei ole ühendatud kommunikatsioonidega. Kaevetöid mujal kui hoonealune pind ei ole ettenähtud. Sellegipoolest on töövõtja kohustus kaitsta võimalikud kinnistut läbivad kommunikatsioonid. Roomikmasinatega on keelatud sõita üle kommunikatsioonide ning ekspluatatsioonis olevate avalike teede.

C) Keskkonnakaitse

Töövõtja vastutab lammutusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning järelevalve antud juhistele. Piirete rajamisel ja tööde teostamisel ei tohi kahjustada säilitatavaid puid. Kõik mitteohtlikud püsijäätmekogud tuleb kokku koguda ja võimalusel taaskasutada või vedada ära selleks ettenähtud kohta. Vedu peab toimuma konteinerites või muul kindlal transpordivahendil kohale, mis on kooskõlastatud kohaliku omavalitsusega. Taaskasutamiseks mittesobiv materjal tuleb ehitusplatsilt ära vedada kohta, mille ettevõtja kooskõlastab kohaliku omavalitsusega. Töövõtjal ja alltöövõtjatel on rangelt keelatud mätta ehitusjäätmekogud või neid kohapeal põletada. Lammutustööde lõpetamisel tuleb kõik ajutised ehitised ja rajatised lammutada või üles kaevata ning jäätmekogud ära vedada ettenähtud kohta. Kogu kooritud kasvumuld tuleb ladustada ehitusplatsil ja hiljem uuesti kasutada haljastustöödel. Täiendavate reostuskollete avastamisel tuleb koheselt võtta kasutusele vastavad meetmed selleks tegevusluba või litsentsi omava ettevõtte poolt.

Tööde lõpetamisel tuleb kohalikule omavalitsusele esitada jäätmeõiend ehitusjäätmekogude käitlemise kohta.

D) Heakorratööd

Peale lammutamis- ja purustamistööde teostamist tasandatakse hoonealune pind purustatud mineraalse materjaliga ning ülejäänud lammutusmaterjalid suunatakse taaskasutusse või transporditakse utiliseerimispaikadesse vastavalt koostööle kohaliku omavalitsusega. Lammutatava hooneosa asukoht haljastatakse ja lammutatava hooneosa vabale asemele rajatakse muru. Kõrghaljastus ja teed ning platsid säilivad kinnistul ol.oleval kujul.

JÄÄTMEKAVA

1. Jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

Lammutava ehitise osa /lammutusprahi liik	Ühik	Hinnanguline kogus	Märkused
Puttbeton ja tellised 170102 tellised	tonn	3,5	Taaskasutusse(täitematerjal)
Metall (170405 raud ja teras)	tonn	0,4	Taaskasutusse (kokkuostu)
Puit (170201)	m3	6	Taaskasutusse (küte)
Bituumenitaolised segud (170302)	tonn	0,2	Utiliseerimisse (prügilasse)
Asbestil põhinevad materjalid (170105)	tonn	1,1	Utiliseerimisse (prügilasse)
Ehituse segapraht (170904)	tonn	0,8	Utiliseerimisse (prügilasse)

Kõik kogused on hinnangulised ning lammutustööde läbiviija on kohustatud kontrollima pakutavad mahud üle. käitlemisettevõttega. Ehitamise käigus tekkivad ehitusjätmed sorteeritakse ja kogutakse spetsiaalsetesse konteineritesse ning käideldakse vastavalt kehtivatele nõuetele.

2. Ehitusplatsil jäätmete valikkogumiseks kasutatavate tähistatud konteinerite tüübid ja asukohad.

Nr.	Jäätmeliik	Kont. arv	Asukoht ehitusplatsil	Äraveo korraldaja
1	Metall	1	Lammutatava hoone vahetus läheduses	AS Kuusakoski
2	Puit	1	Lammutatava hoone vahetus läheduses	Lepinguline jäätmekäitleja
3	Ehitusprahit	1	Lammutatava hoone vahetus läheduses	Lepinguline jäätmekäitleja

3.7 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

3.7.1. Liiklusskeem

Krundisisene liiklus saab toimida krundi põhjapiiri suunas.

3.7.2. Liikluskorraldusvahendid

Liikluskorraldusvahendeid ette ei nähta.

3.7.3. Parkimise korraldamine

Parkimise korraldamine on projekteeritud elamu kõrval kõvakattega platsile ja eluhoonest idasse - 4 kohta.

3.8 Maa-ala tehnilised näitajad:

Katastriüksuse sihtotstarve	Maatulundusmaa – 100%
Kinnistu suurus	1,7 ha
Elamu ehitisealune pind	287,7 m ²
Hoone tulepüsivusklass	TP-3
Parklakohtade arv	4 kohta

4. ARHITEKTUURNE OSA

4.1 Ehitiste üldandmed

Projekteeritud hoone funktsiooniks on üksikelamu.

Eluhoone gabariidid on 21,00x17,00 m.

4.2. Ehitiste tehnilised näitajad

4.2.1. Krundi sihtotstarve	Maatulundusmaa – 100%
4.2.2. Ehitisealune pind	287,7 m ²
4.2.3. Hoone korruselisus	maksimaalne 1
4.2.4. Hoone suletud netopind	287,2 m ²
4.2.5. Eluruumide pind	275,3 m ²
4.2.6. Hoone maht	1505 m ³
4.2.7. Hoone eluiga	50 aastat

4.3. Arhitektuurne üldlahendus

4.3.1. Asendiplaaniline idee

Eluhoone asukoht krundil on läänenurgas. Eluhoone põhimahd on projekteeritud krundile põhjalõuna suunalisena. Sissepääsud eluhoonesse on planeeritud ida, lääne ja põhja külgedelt.

4.3.2. Hoone arenguperspektiivid

Hoone arenguperspektiividega käesoleva projekti mahus ei arvestata.

4.3.3. Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus

Arhitektuurse üldkontseptsiooni käsitletuses on lähtutud tellijaga kooskõlastatud eskiislahendusest ja soovidest.

Elamu on projekteeritud nii, et hoone põhimahd on avatud lõuna-ida poole. Hoone on projekteeritud ühekordsena telkkatusega kergplokkidest konstruktsioonis kandeseinaga hoonena. Kogu hoone põhimahd on projekteeritud 25° katusega terasplekist katusekattega. Hoonesse on projekteeritud 27 eraldiseisvat ruumi.

4.4. Arhitektuursed nõuded hoone pürdekonstruktsioonidele. Pinnakatted

4.4.1 Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid

Ruumide sisekliima on määratud lähtudes järgmistest alustest:

- Soome Ehitusnormide Kogumik osa D2 Ehitiste mikrokliima ja ventilatsioon,
- Eesti Standard EVS-EN 12831:2003, Hoone soojuskoormuse määramine,
- Eesti Standard EVS-EN 15251:2007, Sisekliima.

Hoone ruumide arvutuslik sisetemperatuur kütteperioodil on:

- Tööruumid ning eluruumid: +21 °C,
- Koridor: +20 °C,
- WC-d: +21 °C,
- Pesuruumid: +24 °C.

Suhteline õhuniiskus ruumides on 40–60%, õhu liikumiskiirus max 0,2 m/s.

Väliskeskkonna arvestuslikuks miinimum temperatuuriks on arvestatud - 40°C ja maksimum temperatuuriks + 50°C.

Välisseinte soojajuhtivus $U=0,28...0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Pööningu vahelae soojajuhtivus on $U=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.4.2 Hoone akustikale esitatavad nõuded

Piirdetarindite mürapidavus peab vastama standardile EVS 842: 2003, (Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest). Väliste piirdetarindite õhumüra isolatsiooninõudeid ($R'_{tr,s,w}$) töö- ja üldkasutavates ruumides ei kehtestata, kuna välismüratase ei ole märkimisväärselt suurem kui tööst põhjustatud müratase ruumi sees. Eluruumidel väliste piirdetarindite õhumüra vajalik isolatsiooni indeks $R'_{tr,s,w}=50\text{dB}>35 \text{ dB}$, vastavalt kui välismüratase $L_{pA,eq,T}=61...65\text{dB}$. Projekteeritud vaheseinte minimaalsed heliisolatsiooninõuded eluruumide ja üldkasutavate eluruumide vahel - $R'_{w}>38\text{dB}$ (48dB) (konfidentsiaalsust vajavatel ruumidel soovitatav $>52\text{dB}$).

Hoone tehnoseadmetest põhjustatud müratase ei tohi ületada eluruumides ja töökabinettides $L_{pA,max}<35\text{dB}$

Sisemised mittekanndvad vaheseinad põhikorrusel on projekteeritud kergplokkidest.

4.4.3 Hoonesse kavandatud tehnoloogiast tulenevad nõuded

Projekteeritud vaheseinad, mis eraldavad eri funktsiooniga tööruume ja üldkasutatavaid eluruumide rahuldavad $R'_{w}>48\text{dB}$ heliisolatsiooninõuded.

Hoone tehnoseadmetest põhjustatud müratase ei tohi ületada eluruumides $L_{pA,max}<32\text{dB}$ ja tööruumides $<35\text{dB}$.

Kõigi vahelaekonstruktsioonide õhumüra isolatsiooniindeks $R_w \geq 48\text{dB}$ ja taandatud löögimüra indeks $L'_{n,w} \leq 58\text{dB}$.

4.4.4 Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus konstruktsioonitüüpide järgi

1) Vundamendid

Vana hooneosa vundamendid on olevalt murtud graniitkividest ja osaliselt puttbetoonist välisseinapaksusega ca 60 cm.

Uued taldmikud on projekteeritud armeeritud monoliitset raudbetoonist lint eluhoone osas (700x200 ja 400x200), terrassi osas postvundament 190x190mm. Vundamendid on projekteeritud lintvundamendina „Fibo-5“ kergkruusa plokkidest 200mm ja "Columbia" 140mm betoonplokkidest - plokkidevahelise sisemise soojustusega 100mm. Hoone ümber paigaldada vajadusel drenaaž.

2) Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Vertikaalsed kandekonstruktsioonid on „Aeroc“ kergplokkidest müüritisena paksusega 500, 200, 150 ja 100mm. Horisontaalsed kandekonstruktsioonid on monoliitset r/betoonist sillused ja sillustalad ning puidust ogaplaatfermidest katusekandjad.

Eelprojekti mahus kandekonstruktsioonide paigaldust ja plaanilahendust ei käsitleta. Vajadusel tuleb tellida põhiprojekti eriosad eraldi tööna.

3) Välistrepid

Eluhoone peafassaadile (idaküljele) on projekteeritud kergplokkidest konstruktsioonis välistrepp+ kaldtee.

4) Põrandad pinnasel

Projekteeritud ehituste osas on ette nähtud hoone alla jääv pinnas eemaldada. Pinnasele projekteeritud põrandate alus täidetakse vähemalt 200...300 mm täiteliivaga, milleks kasutada kas kesk- või jämeliiva. Täiteliiva kihid on ette nähtud tihendada iga 200 mm kihi järel suhtelise tiheduseni $ID > 95\%$. Tihendatud liivakihi peale on projekteeritud 200 mm koormust taluval vahtpolüstüreenplaadil (80kPa) ja 100 mm armeeritud betoonplaadiga (C30/37) põrandakonstruktsioonid, mis osades ruumides on varustatud veekütte torustikuga PE-Xe

20mm. Niisketes ruumides põranda kallete andmiseks on ette nähtud kasutada tsementalusel kiiresti kivinevat ja kuivavat massi põrandate valamiseks. Teistes ruumides on raudbetoonist alusplaat kaetud puitparkett või laudiskattega.

5) Vahelaed

Olev keldrilagi on valatud terastaladel r/bet. plaadina.

Elamu vahelagi on projekteeritud ogfaplaat puitfermidel. Fermide vahe on täidetud 500 mm mineraalvilla puistevilliga ning siseruumi poolt isoleeritud kahekordse kipsplaadi kihiga või muu lae katteplaadiga. Pööningu vahelae soojajuhtivus on $U=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$.

6) Katused, nende soojustehnilised näitajad

Hoone katused on projekteeritud 25° katustena. Katusekatteks on projekteeritud silevalts terasplekist katusekate. Korstnale juurdepääsuks ja katusel asuvate seadmete teenindamiseks on katusele ette nähtud paigaldada koha järgi katuseredel ja käigusild. Katuse ja varikatuse räästaalused on alt kaetud voodrilaudisega. Räästad varustatakse ümarate sademeveereennide ja – torudega.

Katus varustada piksekaitse maandusega. Sarikate vahe on kaetud välisküljelt VKL-13 tuuletõkkeplaadiga- kuni 300 mm peale soojustuse kihti. Tuuletõkkeplaadi kinnituseks kasutatakse fermide külge naelutatud liiste, jättes aluskatte vahele õhkvahe.

7) Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad

Eluhoone uue hooneosa välisseinad kaetakse armatuurvõrgul mineraalkrohviga. Soovituslikult paigaldada täiendavalt 50 mm vahtpolüstürool soojustusplaat ja siis katta mineraalkrohviga. Nn. vana hooneosa välisseinad katta vertikaalse laudvoodriga. Hoone seinte ja katusekonstruktsiooni ehitamisel lähtuda joonistel AE-1...AE-5 näidatud tehnilistest lahendustest ja sõlmedest. Konstruktsioonides võib teha minimaalseid muudatusi, kuid need tuleb eelnevalt projekteerijaga kokku leppida ja kirjalikult fikseerida.

8) Siseseinad

Elamul põhikorrusel kergplokkidest müüritisena paksusega 100, 150 ja 200 mm. Osaliselt seinad krohvatakse ja viimistletakse.

9) Avatäited, sh soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase

Aknad

Hoone projekteeritud aknad on plastikust ühe raamiga lihtaknad.

Aknad on avatavad lähtudes ruumide tuulutamise vajadusest ja suitsuärastuse nõuetest.

Aknaraamile paigaldatakse 3x klaaspakett

Aknad tellitakse valmistajalt varustatud suluste, lukkude ja käepidemetega. Akende kujujoonised, värvitoon, jm vt. joonisel AE-6.

Välisüksed

Välisüksed on projekteeritud kas täispuidust või puidust polüstüreen-soojustusega ustena.

Uksed tellitakse valmistajalt kaetuna krundiga, mis võimaldab katmist linaõlivärviga, varustatud suluste, lukkude ja käepidemetega. Uste kujujoonised vt joonisel AE-6.

Siseüksed

Siseüksed on projekteeritud puitraamil mantelustena.

10) Terrassid ja hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid

Hoone lääneküljele on projekteeritud terrass. Terrass ehitada monol. r/bet. postvundamendil 190x190mm, puitprussidest kandekonstruktsioonil ja kaetuna terrassi laudisega. Vajadusel võib terrassikatte konstruktsioone muuta koha järgi.

4.5. Hoone sisearhitektuur

4.5.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon

Sisearhitektuurse kontseptsiooniga on käesoleva projektiga antud lahendus hea ehitustava kohaselt arvestades inimväärse keskkonna loomisega.

4.5.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase

Välisviimistlus

sokkel - viimistluskrohv kivipuruga, hall;
puitlaudisega seinapind - roheakashall
krohvitud seinapind - struktuurkrohv - elevandiluu
akna raam ja leng, veelaud akna all, sein ja avatäite piirlaud - plastik tumehall,
klaaspinnad - kirkasklaas, toonitud;
servaplekid, vihmaveesüsteemid - metall, värvitud terasplekk;
Välisviimistluse värvioonides võib teha tooni muudatusi, mis tuleb eelnevalt projekteerijaga kooskõlastada.

Ruumide siseviimistlus

Siseviimistluse ja hoone möbleerimise projekteerimisel on arvestatud, et hoone ehitustööd peavad uute pindade osas olema teostatud RYL 2000 2. kvaliteediklassi nõuete kohaselt.

5. KONSTRUKTIVNE OSA

5.1. Kasutatavad normdokumendid

Eluhoone ehitusprojekti koostamisel on arvestatud, et hoone projekteerimisele ja ehitamisele tehtav kulutus on ühekordne kulutus, ekspluateerimine aga pidev ja pikaajaline kulutus. Lahenduse valikul olid lähteseisukohtadeks ökonoomia ja ratsionaalsus. Kasutatavad materjalid, ehitustooted ja hoonesse paigaldatavad seadmed on garanteeritava kvaliteediga ning ekspluatatsioonis pikaajalised.

Keskkonnanõuded betoon- ja raudbetoonarinditele vastavalt standardile EVS 1992-1-1

- a) kuivad siseruumid – keskkonnaklass XC1,
- b) väljas olevad kandetarindid, samuti niisked siseruumid – keskkonnaklass XC3,
- c) välistrepid, platvormid – keskkonnaklass XF3,
- d) soklid – keskkonnaklass XF1,
- e) vundamendid – keskkonnaklass XC2,
- f) külmakindluse klass (standardi EVS 814:2003 järgi):
 - sokkel KK1,
 - välistrepid, platvormid KK3.

Keskkonnanõuded terastarinditele vastavalt ISO/FDIS 12944:

- a) Siseruumid – keskkonnaklass C1,
- b) Väljas olevad kandetarindid – keskkonnaklass C3.

Täpsusklass betoon- ja raudbetoonarindite ehitusel, kivikonstruktsioonide ehitusel $\Delta t=5\text{mm}$ ning terastarinditel $\Delta t=3\text{mm}$.

Kasutatud alusdokumendid

- 1) Eesti standard EVS-EN 1990:2002. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused,
- 2) Eesti standard EVS-EN 1991-1-1:2002. Osa 1-1. Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused,
- 3) Eesti standard EVS-EN 1991-1-3:2006. Eurokoodeks 1. Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3. Üldkoormused. Lumekoormus,
- 4) Eesti projekteerimisnormid EPN-ENV1.2.6. Osa 2.6. Tuulekoormus,
- 5) Eesti standard EVS 1992-1-1:2003. Raudbetoonkonstruktsioonid. Osa 1-1. Üldeeskirjad ja hoonekonstruktsioonide projekteerimiseeskirjad,
- 6) Eesti standard EVS-EN 1995-1-1. Puitkonstruktsioonid. Osa 1-1. Üldeeskirjad ja hoonekonstruktsioonide projekteerimise eeskirjad.

5.3. Tehnilised lähteandmed

5.2.1 Ehitiste eluiga

Projekteeritud hoonete eluiga on kande- ja kandepiirdetarinditele ning konstruktsioonis kasutatavatele toodetele vähemalt 50 aastat (klass C).

5.2.2 Viited ehitusgeoloogilistele uuringutele

Geoloogilise uurimistööd käesoleva ehitusprojekti koostamisel kasutatud ei ole.

5.2.3 Pinnasekihid ja nende parameetrid

Krundi ehitusgeoloogiline konstruktsioon ülevalt alla on huumus –ca 20...30cm (mis tuleb ehitise alla jäävalt alalt eemaldada), eeldatavalt saviliiv moreen – kuni 1,5m. Kui pinnase kandevõimes tekib kahtlusi, siis tuleb tellida ehitusgeoloogia ja rajada vundament vastavalt geoloogilistele andmetele. Vundamendi konstruktsiooni muutmisel tuleb teavitada ehitusprojekti koostajat.

5.2.4 Pinnasevee tase, argessiivsus, kõikumispiirid

Pinnasevee taset, argessiivsust ja kõikumispiiri käesoleva ehitusprojekti koostamisel eraldi uuritud ei ole.

5.2.5 Sise- ja väliskeskkonnast ning hoones kasutatavast tehnoloogiast tulenevad mõjud

Sise- ja väliskeskkonnast ning hoones kasutatavast tehnoloogiast tulenevaid mõjusid eraldi ei käsitleta.

5.4. Koormused

5.4.1 Kasuskoormused, kaasa arvatud hoone või selle üksikosade funktsioonidest tulenevad ning hoonesse ettenähtud tehnoloogiatest ja seadmetest põhjustatud

Konstruktsioonidele mõjuvad kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on vastavalt EVS-EN 1991-1-3:2006. Normatiivsed kasuskoormused on vastavalt:

- klass A, majapidamis- ja elamispinnad: $q_k=2,0\text{ kN/m}^2$, $Q_k=2,0\text{ kN}$,

5.4.2 Lumekoormus

Katuse kandekonstruktsioon on arvatud konstruktsioonide kasuskoormusele (grupp H) $q_k=0,4\text{ kN/m}^2$, $Q_k=1,0\text{ kN}$ ja lumekoormusele vastavalt EVS-EN 1991-1-3:2006, osa 1-3 - katusekalle 25° põhikatusel. Kujutegurid maksimaalselt katusekaldel 25° $\mu_1=0,8$ ja $\mu_2=1,33$. Katuse lumekoormuse normsuurus $s=s_k*\mu_i=1,25*1,6=2,0\text{ kN/m}^2$. Arvutuslik koormus $s=2,0*1,5=3,0\text{ kN/m}^2$.

5.4.3 Tuulekoormus

Tuulekoormus on arvatud EVS-EN 1991-1-3:2006 alusel, kus on valitud III maastikutüüp (ühtlase taimestiku ja hoonestusega piirkond) ja välisrõhutegur on arvestatud maksimaalsena ehk tulemuse varu kasuks (välisrõhutegur $C_{pe}=2,5$). Arvutuslik tuulekoormus seinale ja katusele $W_c=1,07\text{ kN/m}^2$.

5.4.4 Muud koormused

Ei määratleta

5.5. Hoone kandeskeleti tehnilise lahenduse valik

5.5.1 Kandeelementide paiknemine, silded ja sammud, deformatsioonivuukide asukohad

Lähtuvalt konstruktsioonist on eluhoone projekteeritud pikikandeseintega, (puitfermidel) maksimaalse avaga 8,00m.

5.5.2 Hoone jäikuse tagamine

Eluhoone jäikus tagatakse kandeseinte, vahelaetalade ja ogaplaatfermide omavahelise ühendamisega monoliitse vöö peal. Samuti tagatakse hoone jäikus kandeseinte ja puitkonstruktsioonide omavahelise ühendamisega.

5.6. Vundamendid

5.6.1 Konstruktsioonide valik ja selgitus

Uue hooneosa vundamendiseinte alusteks taldmikeks on projekteeritud 200 mm kõrgune armeeritud raudbetoonist lint, betooni klassiga C20/25 ja laiusega 700mm. Vastavalt AE-1 ja AE-5 joonistel näidatud asukohtadele on 150 ja 200mm vaheseinte all vajalik valada täiendavalt 200mm paksused vundamendipadjad (põrandaplaadi paksendused) laiusega 400mm. Projekteeritud hoone välisseinte taldmike sügavus on kõrgusmärgil -1,70 m. Kui vundamendikaeviku kaevamisel selgub, et projekteeritud vundamendisügavusest ei piisa, siis tuleb viia taldmikualune kõrgusmärk allapoole vastavalt vajadusele ja koha järgi. Kindlasti tuleb eelnevalt teavitada projekteerijat teostatavatest muudatusest. Tallad on armeeritud võrguga #6/150, A-III, kaitsekihiga alt ja külgedelt 35mm. Kõik taldmikud on projekteeritud olevale puutumata mineraalpinnasele. Taldmikele niiskuseisolatsiooni ei paigaldata.

5.6.2 Kandevoime ja prognoositavad vajumid

Projekteeritud vundamendi kandevoime on arvestatud saviliivmoreen pinnasele ja vajumeid ei ole prognoositud.

5.7. Kandekonstruktsioonid

Kandekonstruktsiooniks vundamendiseinte alusteks taldmikeks on projekteeritud 200 mm kõrgune armeeritud raudbetoonist lint, betooni klassiga C20/25 ja laiusega 700mm. Vundamendid on projekteeritud lintvundamendina „Fibo-5“ kergkruusa plokkidest müüritisega paksusega 200mm + vahtpolüstüroolist soojustus 100mm + "Columbia" õõnesplokk 140mm. Horisontaalsed kandekonstruktsioonid on sillused ja sillustalad ning puidust ogaplaatfermid.

5.8. Muud konstruktsioonid

Esitatakse vajadusel eraldi tööjoonistena.

6. KÜTE JA VENTILATSIOON

Küte lahendatakse maakütte, küttekamina ja saunakerise baasil.

Ventilatsioon lahendatakse vastavalt tellija soovile loomuliku ventilatsiooni süsteemina ning köögist ja san. ruumidest väljatõmbe süsteemina. Koostatakse eraldi projekt.

7. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Koostatakse eraldi projekt.

8. TULEOHUTUSE OSA

Käesoleva ehitusprojekti koostamisel on lähtutud Siseministri 30. 03. 2017 määrusest nr 17, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele” ja teistest õigusaktidest ning asjakohastest standarditest.

8.1. Arvestuslik inimeste arv hoones

Arvestuslikult inimeste arvu hoonetes ei määratleta

8.2. Hoone kasutusviis

Vastavalt ehitiste tuleohutusest tulenevale liigitusele on projekteeritud hoonete kasutusviisid: I - ühepereelamu.

8.3. Hoone tulepüsivusklass

Hoone tulepüsivusklass on TP-3.

8.4. Eripõlemiskoormused hoonetes

Hoones eripõlemiskoormust ei määratleta.

8.5. Tuleohuklass

Kuna ei ole tegemist tööstus- ega laohoonega, siis tuleohuklassi ei määrata.

8.6. Tulekaitsetase

Kuna ei ole tegemist tööstus- ega laohoonega, siis tulekaitsetaset ei määrata.

8.7. Kandekonstruksioonide tulepüsivused

Hoone kandekonstruksioonide tulepüsivust ei määratleta.

8.8. Hoone korruste arv

Hoone korruste arv on elamus 1 korrus + 1 keldrikorrus.

8.9. Kasutatud kattekonstruktsioonid ja isolatsioonimaterjalid

Projekteeritud ruumides on nõuded pinna tuletundlikkusele vastavalt TP-3 hoone I-le kasutusviisile, kus: - seinad ja lagi - D-s2, d2;

8.10. Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass

Välisseina välispinna ja õhutuskanalite pinnakihi süttivustundlikkuse klass on D-s2, d2.

8.11. Hoone jaotus tuletõkkeseptsioonideks, sektsioonide piirdekonstruksioonide tulepüsivuse klass

Kokku moodustab eluhoone ühe tuletõkkeseptsiooni.

8.12. Evakuatsiooniteed ja pääsud

Eluhoonest evakueerumiseks on põhikorrusel 4 väljapääsu + 1 väljapääs keldrist.

8.13. Suitsuärastus

Hoones rakendatakse loomulikku suitsueemaldust uste ja akende avamisega ja nende kaudu.

8.14. Tuleohutusabinõud hoones

Tule leviku tõkestamine hoones tagatakse esmaste tulekustutusvahenditega.

Eluhoonesse on projekteeritud soovituslikult 1 käsikustuti – esikusse välisukse kõrvale siseseinale. Tulekahju signalisatsiooni andurid (2tk) paigaldada elamus elutoa lakke ja keldris puhkeruumi lakke lakke.

8.15. Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril, pääsud katusele

Hoonele tuletõrjevahenditega vabaks juurdepääsuks peab olema tagatud vähemalt 3,5 m laiune vaba läbipääs hooneteni ja selle ümber.

Pääs hoone pööningule on projekteeritud allalastava pööningutrepi kaudu koridorist. Korstna teenindamiseks on katusele projekteeritud katuseredel ja käigusild. Hoone katusele pääseb teiseldatava redeli abil.

8.16. Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkkekonstruktsioonidest

Kommunikatsioonide läbiviikudel tuletõkkekonstruktsioonidest on ette nähtud kasutada tuletõkkemansette, -klappe, -tüübleid ja -masse.

Ventilatsioonisüsteemide ehitamisel tuleb lähtuda standardist EVS 812-2 „Ehitiste tuleohutus Osa 2 Ventilatsioonisüsteemid“. Tuletõkkeklapid peavad olema klapi asendi näitajaga ja klapi vahetus läheduses peab olema kontrollluuk või -rest.

Puhastusluugid tuleb paigaldada tuletõkesti kohale. Puhastusluugi tulepüsivusaeg peab vastama kanali tulepüsivusajale.

Küttesüsteemide ehitamisel tuleb lähtuda standardist EVS 812-3: 2018/AC:2018 „Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid“. Küttesüsteem maaküttel ja kaminahjuga. Leiliruumis puukeris. Korstnate vertikaalsed läbiviigud vahe- ja katuslaest isoleerida tuletõkke mineraalvillaga (mahukaaluga 100 kg/m³) ümbertrinki 250mm ulatuses. Soojustuse paksus 200mm.

Kaminahju ukseava ette on projekteeritud kivitatega põrand 400 mm ette ja +100 mm külgedele arvestades kütteava asukohta ja laiust. Korsten ehitada monteeritavatest ühelõõrilistest korstna kergplokkidest. Korstna tahmapuhastuse luugid peavad olema lihtsalt ligipääsetav. Kütteseadmed peavad olema paigaldatud vastavalt tootja paigaldus- ja kasutusjuhenditele.

Ventilatsioonisüsteemide ehitamisel tuleb lähtuda standardist EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid“.

8.17. Ehitiste vahelised tuleohutuskujad

Projekteeritud elamu ja naaberkinnistul olevate hoonete vaheline normatiivne tuleohutus 8m on tagatud.

8.18. Tuleohutuspaigaldiste paiknemine ja normdokumendid

Hoonetesse on projekteeritud 1 käsikustutit - elamu esikusse välisukse kõrvale siseseinale. Tulekahju signalisatsiooni andurid (2tk) paigaldada elamus elutoa lakke ja keldrei puhkeruumi lakke.

8.19. Tuletõrjepääsud

Pääs hoone pööningule on projekteeritud pööningutrepi kaudu koridorist. Korstna teenindamiseks on katusele projekteeritud katuseredel ja käigusild. Hoone katusele pääseb teiseldatava redeli abil.

8.20. Põrandate klass

Ei määratleta.

8.21. Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tuleleviku klass

Projekteeritud ruumides on nõuded pinna tuletundlikkusele vastavalt TP-3 hoone I-le kasutusviisile, kus - seinad ja lagi - D-s2, d2;

8.22. Katusekatte klass

Katusekatte klass – B-Roof.

8.23. Leevendavad meetmed normdokumentide nõuetest erineva lahenduse korral

Ei määratleta

8.24. Välised tulekustutusseadmed

Vastavalt EVS 812-6:2013, Osa 6 on normvooluhulk välistulekustutuseks 10 l/s ja tulekahju normatiivne kestus 3 tundi. Vajalik välise tulekustutusvee kogus on $3 \times 3600 \text{ s} \times 10 \text{ l/s} = 108 \text{ m}^3$. Väline tulekustutusvesi saadakse ca 400 m kaugusel kagus asuva S-Jaani Hõõvelliistu tehase juures olevast tuletõrje veevõtukohast.

STANDARDID:

EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus: Ehitistele esitatavad põhinõuded, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus

EVS 812-2:2014 - Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-3:2018/AC:2018 - Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid

EVS 871:2010 - Tuletõkke – ja evakuatsiooniavataited ja sulused.

EVS-EN 516:2007 - Katuse valmistarvikud. Juurdepääsu paigaldised. Katuse-sillad, astmelaiud ja astmed

EVS-EN 517:2002 - Katuse valmistarvikud. Katuse turvakonksud

9. ELEKTRIVARUSTUS

Liitumispunkti asukoht ja täpsemad liitumistingimused pannakse paika liitumislepinguga. Esitatakse eraldi elektri projekt

10. TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS

Töötajate töötervishoiu, tööohutuse ja keskkonnakaitse tagamisel ehitamisel tuleb juhendada Vabariigi Valitsuse 08.12.1999 määrusest nr 377 (RT I 1999, 94, 838).

Ehitusettevõtja peab tagama, et enne ehituse alustamist koostatakse tööohutuse plaan, mis peab sisaldama:

- 1) abinõusid, mida sellel ehitusplatsil rakendatakse ohutute tingimuste loomiseks, võttes vajadusel arvesse ka platsil või selle läheduses toimuvat tegevust, liiklust jm;
- 2) alltöö-ettevõtjate kohustusi ja vastutust samaaegsel töötamisel ühisel ehitusobjektil;
- 3) liikluskorraldust;
- 4) töötajate olmelist teenindamist;
- 5) abinõusid, mida rakendatakse liiklejate ohutuse tagamiseks ehitusplatsi vahetus naabruses (juhul kui ehitustegevus oma asukoha või tööde laadi tõttu võib neid ohustada);
- 6) abinõusid vältimaks müra ja õhusaastet ehitusplatsi vahetus naabruses;
- 7) erimeetmeid ohtlike tööde kohta.

Tööohutuse plaanile lisatakse ehitusplatsi territooriumi kasutuse plaan milles näidatakse:

- 1) kontori- ja olmeruumide paigutus platsil;
- 2) ehitusmaterjalide mahalaadimise- ja ladustamise kohad;

- 3) jäätmete ladustamise- ja utiliseerimise kohad.
- 4) masinate ja seadmete paiknemiskohad;
- 5) täitematerjalide või pinnase kogumiskohad;
- 6) liikumis- ja ühendusteede mõõtmised, nende paiknemine, valgustus ja korrashoid;
- 7) pääste- või kiirabibrigaadide juurdepääsuteed õnnetusjuhtumi puhuks;

8) evakuaatsioonipääsude ja -teede paiknemine.

Ehituse käigus tekib jäätmeid, millede ladustamiseks ja sortimiseks määratakse ehitusplatsil piiratud ala. Vastavalt EV Jäätmeseadusele on alates 2008. aasta 1. jaanuarist kohustus prügilatel vastu võtta ainult sorditud jäätmeid. Sortimisel eraldatakse:

- taaskasutatavad jäätmed, milledeks on puit, metall ja mineraalsed jäätmed (tellised, klaas), millised ladustatakse piiratud ehitusplatsi alal,
- ohtlikud jäätmed (värvid, lakkide jäägid), mis eraldatakse ülejäänud jäätmetest eraldi konteineritesse.
- sega ehitusjäätmed, mis kogutakse eraldi konteineritesse.

Ehitusplatsilt tuleb jäätmed vedada kinnises veovahendis pakitult või muul viisil nõnda, et nad ei satuks laadimise ega vedamise ajal keskkonda.

Ehituse töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele. Pärast ehitustööde lõppu ja enne tööde üleandmist tuleb ajutised piirded eemaldada ja nende sees olev ala puhastada, tasandada ja ehitusjäljed kaotada. Kogu ehituspraht tuleb kokku koguda ja ehitusplatsilt ära vedada konteinerites või muul kindlal transpordivahendil ettenähtud kohale.

Töövõtjal ja alltöövõtjatel on rangelt keelatud mätta ehitusjäätmeid või neid seal põletada. Ehitustööde lõpetamisel tuleb kõik ajutised teed, ehitised ja rajatised lammutada või üles kaevata ja praht ning jäätmed ehitusplatsilt ära vedada ettenähtud kohta.

Kui ehitamise käigus tekib jäätmeid rohkem kui 10 m³, tuleb enne ehitise kasutusloa taotlemist esitatavatele dokumentidele lisada ehitusjäätmete õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

11. ENERGIATÕHUSUSE MIINIMUMNÕUDED

Käesoleva projekti koostamisel on arvestatud ja lähtutud Vabariigi Valitsuse 03.06.2015 määrusest nr 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“, mille põhjal on arvutatud energiatõhususarv ja mille saamiseks on abivahendina kasutatud tabelarvutuse põhist arvutusprogrammi. Projekteeritud eluhoone vastab sellele.

Arvutustulemused ning väljastatud energiamärgis esitatakse otse EV Ehitisregistrisse.

SELETUSKIRJA KOOSTASID:

Volitatud arhitekt
Tase 7

Jarek Ruljand

Diplomeeritud arhitekt
Tase 7

Sulev Ilves