

A seletuskiri

SISUKORD

1 ÜLDOSA	3
1.1. Üldandmed	3
1.1.1 Ehitise projekteeritud eluiga	3
1.1.2 Projekteerimistöö piiritus	3
1.1.3 Alusdokumendid	4
1.1.3.1 Lähteandmed	4
1.1.3.2 Normdokumendid	4
2 ASENDIPLAAN	7
2.1 Krundi asukoht	7
2.2 Vertikaalplaneering	8
2.3 Teed ja platsid	8
2.4 Haljastus ja heakorrastus	9
2.5 Tervisekaitsenõuded ja sisekliima	10
2.6 Välisvalgustus	11
2.7 Maa-ala tehnilised andmed	11
3 ARHITEKTUUR	12
3.1 Olemasolev olukord	12
3.2 Arhitektuurne üldlahendus	12
4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED	17
4.1 Vundamendid, postid ja talad	17
4.2 Põrandad	17
4.3 Seinad	17
4.4 Vahelaed	19
4.5 Katus	19
4.6 Vihmaveesüsteemid	20
4.7 Trepid, terrassid	20
4.8 Avatäited	20
4.9 Siseviimistlus	21
5 ERIOSAD	22

5.1 Küte	22
5.2 Ventilatsioon.....	22
5.3 Vesi ja kanalisatsioon	22
5.4 Elekter.....	23
6 TULEOHUTUSNÕUDED	24
6.1 Tulekaitse projekteerimise alusdokumendid	24
6.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	24
6.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted	24
6.4 Tuletõkkeseksioonid, tulepüsivus	25
6.5 Tuletundlikkus	25
6.6 Evakuatsioonilahendus	26
6.7 Tuleohutuspaigaldised	26
6.8 Tehnosüsteemide tuleohutus.....	26
6.9 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	29
6.10 Väline veevõtukoht.....	29

B Graafiline osa

Jrk nr	Joonise nimetus	Tähis	Mõõtkava
1	Situatsiooniskeem	AS-4-01	M 1:2000
2	Asendiskeem	AS-4-02	M 1:250
3	Keldri plaan	AR-5-01	M 1:100
4	1. korruse plaan	AR-5-02	M 1:100
5	2. korruse plaan	AR-5-03	M 1:100
6	Katuse plaan	AR-5-04	M 1:100
7	Lõige A-A	AR-6-01	M 1:100
8	Vaade A idast, B lõunast	AR-6-02	M 1:100
9	Vaade C läänest, D põhjast	AR-6-03	M 1:100
10	Avatäidete spetsifikatsioon 1	AR-8-01	M 1:100
11	Avatäidete spetsifikatsioon 2	AR-8-02	M 1:100
12	Avatäidete spetsifikatsioon 3	AR-8-03	M 1:100

C Lisad

Nr	Töö nimetus
Lisa 1	Inventariseerimisjoonised

1 ÜLDOSA

1.1. Üldandmed

Objekt

Nimetus: Üksikelamu

Aadress: Viljandi linn, Viljandi linn, Viljandi maakond

Katastritunnus:

Tellija

Nimi:

Aadress:

Kontakt:

Projekteerija

Ärinimi:

MTR:

Aadress:

Koostaja:

Pädev isik arhitekt:

MTR:

Ehitusgeodeesia ja ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed puuduvad.

1.1.1 Ehitise projekteeritud eluiga

Hoone 50 aastat

Tehnovõrkude ei käsitleta

Välistrasside ei käsitleta

Teed ja platsid ei käsitleta

**Pideva hoolduse korral.*

1.1.2 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiga lahendatakse üksikelamu renoveerimine ja laiendamine. Hoone seinad soojustatakse mineraalvilla ja vahtpolüstüreen EPS soojustusega ning krohvitakse. Soojustatakse katuslagi ja paigaldatakse uus katusekate. Vahetatakse välja kõik välised avatäited.

Hoone põhiküte õhk-vesi soojuspump (radiaatorid). Katusele paigaldatakse päikesepaneelid.

1.1.3 Alusdokumendid

1.1.3.1 Lähteandmed

- Projekteerimise lähteülesanne
- Tellija poolne põhiplaani eskiisjoonis
- Inventariseerimisjoonised

1.1.3.2 Normdokumendid

Määrused ja standardid

- Riigikogu 11.02.2015 seadus „Ehitusseadustik“ (kehtiv alates 01.07.2015);
- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (kehtiv alates 18.01.2016);
- Majandus ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (kehtiv alates 21.07.2015);
- Majandus ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 58 „Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika“ (kehtiv alates 22.01.2018);
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“;
- Standard EVS 812-7:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Standard EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus“. Osa 3: Küttesüsteemid;
- Standard EVS 920-1:2013 „Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldreeglid“;
- Standard EVS 932:2017 „Hoone ehitusprojekt“;
- Standard EVS 908-1:2016 „Hoone piirdetarindi soojusläbivuse arvutusjuhend. Osa 1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire“;
- Standard EVS-EN ISO 10456:2008 „Ehitusmaterjalid ja tooted, Soojus- ja niiskustehnilised omadused, Tabuleeritud arvutusväärtused ja deklareeritavate ning arvutusväärtuste määramise meetodid“;
- Standard EVS-EN ISO 6946:2017 „Hoonete piirdetarindid ja kompendendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetod“;
- Direktiiv 2006/95/EC Madalpingeseadmed;
- Direktiiv 2004/108/EC Elektromagnetiline ühilduvus;
- EVS-HD 60364 Ehitise elektripaigaldised ja selle kaitseviiside osad;

- EVS-EN 61140:2006 Kaitse elektrilöögi eest;
- Standard EVS 835:2014 Hoone veevõrk;
- Standard EVS 921:2014 Veevarustuse välisvõrk;
- Standard EVS 846:2013 Hoone kanalisatsioon;
- Standard EVS 848:2013 Väliskanaliseerimisvõrk;
- Standard EVS 843:2016 „Linnavalitsus“;
- EVS-EN 12792:2004. Hoonete ventilatsioon. Ventilatsiooni keskseadmed. Keskseadmete komponentide ja seadmete valik ja toimimine;
- EVS-EN 12792:2004. Hoonete ventilatsioon. Tähistused, terminoloogia ja tähistused;
- EVS-EN 50559:2013/A1:2020. Ruumide elektriline kütmine, põrandaalne kütmine, toimivusomadused. Määratlused, katsetamisviisid, mõõtmised ja valemites kasutatavad tähistused;
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuleohutuse veevarustusele” (kehtiv alates 07.04.2017);
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85 „Eluruumile esitatavad nõuded”.
- Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja müra taseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“;
- Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid“.
- Standard EVS 939-3:2020 „Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse“.

Kvaliteedinõuded

- TarindiRYL 2010
- MaalritöödeRYL 2012
- MaaRYL 2010

Lisainformatsioon: EVS 932:2017 Ehitusprojekt

EHITUSPROJEKTI STAADIUMID

Projekteerimine ja ehitusprojekti koostamine toimub suunas üldiselt detailsemale. Ehitusprojekti infot täiendatakse ja täpsustatakse staadiumite kaupa. Põhiprojekt on täpsem ja detailsem kui eelprojekt, tööprojekt on täpsem ja detailsem kui põhiprojekt. Projekteerimistöö läbi kolme staadiumi moodustab ühe terviku.

Ehitustöö tegemise aluseks on ehitusprojekt tööprojekti staadiumis ehk tööprojekt. Ehitusprojekt põhiprojekti staadiumis ja eelprojekti staadiumis ei ole ehitustöö tegemise aluseks.

Eelprojekt on ehitusprojekti esimene staadium ehk arengujärk, mis üldjuhul lähtub eskiisist ning milles töötatakse välja ja valitakse ehitise projektlahenduse põhimõtted ja üldine kvaliteeditase. Eelprojekti staadiumi eesmärk on ehitise võimalike lahendusalternatiivide kaalumine ning ehitusprojekti tellija, ametiasutuste ja puudutatud isikute jaoks aktsepteeritava projektlahenduse väljavalimine. Seda projektlahendust hakatakse ehitusprojekti järgmistes staadiumites detailiseerima.

Põhiprojekt on ehitusprojekti teine staadium, milles detailiseeritakse eelprojekti staadiumis väljavalitud projektlahendust ja nõudeid kvaliteedile ulatuses, mis on aluseks ehituskulude määramiseks, ehitushanke korraldamiseks ja ehituspakkumuse koostamiseks.

Tööprojekt on ehitusprojekti kolmas staadium, milles detailiseeritakse eel- ja põhiprojektis kirjeldatud projektlahendust ning kvaliteedinõudeid täpsuseni, mis on kohane ehitustöö vahetuks tegemiseks ehitusplatsil. Tööprojekti staadiumi eesmärk on ehitustöö ja omanikujärelevalve tegemise aluseks oleva projektdokumentatsiooni koostamine.

2 ASENDIPLAAN

2.1 Krundi asukoht



Foto 1. , Viljandi linn, Viljandi linn, Viljandi maakond.

Allikas: Maa-ameti kaardiserver.

2.1.1 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistul asuvad hooned: üksikelamu (). Olemasolevad rajatised puuduvad.

2.1.3 Olemasolev reljeef ja pinnase omadused

Kinnistu pinnal ei esine märkimisväärsed kõrguste erinevusi. Kinnistu piires on kõrgeim punkt abs. kõrgusega +75,5 m ja madalaim punkt abs. +75,0 m. Krundil pinnaseuuringuid teostatud ei ole. Visuaalse vaatluse kohaselt näib krundi pinnas kuiv.

2.1.4 Kehtivad piirangud ja kaitsevööndid

Kaitsealuseid objekte ja kinnismälestisi kinnistul ei paikne.

2.2 Vertikaalplaneering

2.2.1 Lammutatavad rajatised/hooned

Lammutatavad rajatised ja hooned puuduvad.

2.2.2 Ehitusplatsi raadamine

Eemaldatakse suuremad kivid ja kännud, mis jäävad ehitustegevusele ette. Kooritakse kasvupinnas ning ladustatakse maatüki nurgas edasiseks kasutamiseks. Peale ehitustööde lõppemist võib kasutada kooritud pinnast krundi tasandamiseks.

2.2.3 Kaevetööd

Enne kaevetööde alustamist on vaja veenduda ehitustsoonis asuvate kaablite ja torustike olemasolus ja nende täpses asukohas. Toimivaid kommunikatsioone ei tohi kahjustada. Enne ehitustööde algust tuleb teavitada võrguhaldureid. Vundamendi kaeviku pinnas ladustada maatüki nurgas edasiseks kasutamiseks. Peale ehitustööde lõppemist võib kasutada kooritud pinnast krundi tasandamiseks.

2.2.4 Täitetööd

Tagasitäide tuleb reeglina teha jämedast või keskteralisest liivast. Tihendama peab kihtide kaupa, maksimaalne kihi paksus 300mm (min 60MPa).

2.2.5 Sadevee käitlemine

Riigi ilmateenistuse andmetel on aastane keskmine sademete hulk 700 mm/aastas. Sadeveed immutatakse loomulikul teel oma krundi pinnasesse.

2.3 Teed ja platsid

2.3.1 Tänavad, juurdesõiduteed, kõnniteed

Juurdesõidutee kinnistule on kinnistu idapoolses küljest Saare teelt. Juurdesõidutee on asfaltkattega.

2.3.2 Krundisisesed teed ja platsid

Sissesõidutee ja jalgteed betoonplaatidest, säilib olemasolev olukord.

2.4 Haljastus ja heakorrastus

2.4.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Enne ehitustööde algust tagada haljastuse kaitsemeetmed. Joonisel „Asendiskeem“ on näidatud säilitatavate viljapuude juurestike kaitsealad.

Vastavalt standardile EVS 939-3:2020 on juurestiku kaitsealade tähistamine ja maapinna kaitse vaja korraldada enne ehitustööde algust pärast ehitusloa saamist. Vertikaalsed kaitsepiirded ja maapinna kaitse vahendid on vajalik paigaldada enne materjalide või masinate ehitusplatsile toomist ja enne lammutus-, arendus- või pinnasekoorimistööde alustamist. Ehitusobjekti üleandmisel tuleks koostada üleandmise ja vastuvõtu akt, kus on kirjas olemasolevad väärtused ning digifotod haljastuslikest objektidest. Pärast ehitustööde valmimist vaadatakse objekt üle ja vajaduse korral vormistatakse rikkumised, mis on vaja heastada.

Vastavalt standardile EVS 939-3:2020 paigaldab ehitaja kaitsepiirded juurestiku kaitseala piirist väljapoole. Kaitsepiirded peavad üldjuhul olema 2 m kõrgused, läbimatud, löökidele vastupidavad, tugevalt kinnitatud ning nende postivahe ei või olla üle 3 m. Soovitav on kasutada tugevat keevispaneelaeda. Kaitsepiiretele tuleks paigaldada igasuguste ilmastikuolude suhtes vastupidavad sildid, millel on kiri: „Piiratud alal/vööndis viibimine keelatud“. Paigaldatud kaitsepiirdeid ja maapinna kaitse vahendeid tuleks pidada puutumatuks – neid ei eemaldata ega muudeta ilma arboristi vm seotud pädeva isiku eelneva kirjaliku nõusolekuta ja kohaliku omavalitsuse loata. Kaitsepiire peab olema projektiga ette nähtud asukohas, jäik ja terviklik kuni ehitusobjekti valmimiseni.

Vastavalt standardile EVS 939-3:2020 ehitusobjektilt eemaldatakse kasvupinnas ladustatakse puudest eemal, väljaspool juurestiku kaitseala.

Vastavalt standardile EVS 939-3:2020 on pädeva isiku nõu vaja küsida iga juurestiku kaitsealas plaanitava tegevuse kohta. Üldreeglina kahaneb puu vanuse kasvades tema võime kohaneda oluliste muutustega. Kui juurestiku kaitsealas kavatakse teha lammutus- või ehitustööd, tuleks juurestiku hea seisundi säilitamiseks: a) vältida kaitsemeetmetega lammutus- või ehitustöödel (nt pinnase tihendamisel või eemaldamisel) juurtele tekitatavaid kahjustusi; b) tagada vee ja hapniku jõudmine juurteni; c) võimaldada juurestiku edasist kasvu; d) säilitada juurte kasvuks ja elutegevuseks sobiv pinnase struktuur (eriti peeneteralise pinnase puhul).

Kui sõidukite või jalakäijate juurdepääs ehitusplatsile asub puu juurestiku kaitsealal, on kindlasti vaja ehitustegevuse võimalikku kahjulikku mõju kaitsepiirete ja maapinna kaitse vahendite abil vältida. Kaitsepiirde asukoht võib olla juurestiku kaitseala raames, kokkulepitud tööpiirkonna

serval, ent väljapoole kaitsepiiret ja kuni juurestiku kaitseala servani ulatuvat pinnast kaitstakse ajutise konstruktsiooniga vm maapinda kaitsval viisil.

Puude ja põõsaste kaitseks paigaldatakse tellingutele kaitsekiled/katted ja tellingu jalgade alla suurema toetuspinnaga toeklotsid. Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda.

Säilitatava kõrghaljastuse juurestiku kaitsealale hoonestust, teid, parklat ega teisi kaevetöid nõudvaid lahendusi mitte kavandada.

2.4.2 Piirded ja väravad

Kinnistut ümbritsevad piirded, säilib olemasolev olukord.

2.5 Tervisekaitsenõuded ja sisekliima

2.5.1 Keskkonnamõju

Antud projektiga seotud tööd ei too kaasa keskkonna reostumist. Ehitaja peab tööd teostama selliselt, et see ei kahjustaks ümbritsevat keskkonda. Kõik kasutatavad kemikaalid sh värvid, lahustid, lakid tuleb käidelda vastavalt jäätmekäitlust reguleerivatele normidele, määrustele ja seadustele.

2.5.2 Jäätmekäitlus

Olmejäätmete prügikonteinerid on paigaldatud betoonplaatidest platsile sissesõidu lähedal, juurdepääs prügivee teenuse pakkuja le on tagatud.

Ehitusjäätmete käitlemine korraldatakse materjali liikide kaupa. Jäätmete käitluse eest vastutab ja korraldab ehitaja. Jäätmed kogutakse liikide kaupa sorteeritult metallkonteineritesse ning antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Konteinerid hoitakse ajutiselt omaniku kinnistul. Ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele lisada ehitusjäätmete õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Ohtlikud ehitusjäätmed (asbesti sisaldavad jäätmed, värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed, sh. nende kasutatud tühi taara ja nimetatud jäätmetega immutatud materjalid jms, naftaprodukte sisaldavad jäätmed, saastunud pinnas) tuleb koguda liikide kaupa eraldi ja anda üle ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele.

Ehitusjäätmete äraandmist tõendav dokumentatsioon tuleb säilitada koos muu ehitus dokumentatsiooniga.

2.5.3 Ruumide kunstlik valgus

Käesoleva projektiga ei lahendata ruumide valgustust. Kunstliku valgustuse projekteerimisel lähtuda valgustiheduse normidest.

2.5.4 Ruumide loomulik valgustus

Enamikele ruumidele on tagatud loomulik valgustus, v.a. ruumid koridor, kelder, leiliruum, tehnoruum, kelder, sahver, WC / vannituba, esik, abiruum, panipaik, WC / vannituba.

2.5.5 Ruumide sisekliima

Ruumide sisetemperatuurid kütteperioodil:

Eluruumid +21°C

Pesemiseruumid +22°C

Ruumid nr: 11 Esik; 20 Esik; 21 Abiruum;

22 Garaaž ja 23 Tööruum +10°C (tellija erisoov)

2.5.6 Ruumide heliisolatsioon

Müra normtasemetes on lähtutud EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest" ja Sotsiaalministri 04.03.2002 määrusest nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid". Heliisolatsiooninõuded sisepiiretele üldjuhul 43 dB. Heliisolatsiooninõuded välispiiretele 55 dB.

2.5.7 Siseviimistlusmaterjalidele esitatavad nõuded

Sisekujunduses kasutatavad viimistlusmaterjalid peavad olema tervisekaitsetalituse poolt heaks kiidetud ja omama vastavaid sertifikaate.

2.6 Välisvalgustus

Hoone sissepääsude juurde paigaldatakse valgustid.

2.7 Maa-ala tehnilised andmed

Krunt piirneb naaberkinnistutega.

Ehitistealune pind:

• Üksikelamu	198,7 m ²
Sihtotstarve	100% Elamumaa
Krundi pindala	727 m ²
Täisehitusprotsent	27,3 %
Parkimiskoht	2 kohta
Hoone tuleohutusklass	TP-3

3 ARHITEKTUUR

3.1 Olemasolev olukord



Fotod 2-4. Fotod olemasolevast olukorrast.

Olemasoleval hoonel on kaks maapealset korrust ja üks maa-alune korrus. Hoone välisseinad on ehitatud puitsõrestikust ja kiviplakkidest. Fassaad on krohvitud, katusekatte materjal eterniit. Avatäited uksed puidust ja metallist, aknad puidust raamidega.

3.2 Arhitektuurne üldlahendus

3.2.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Hoone esifassaad jääb idapoolsele küljele.

3.2.2 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Saare tn 5a individuaalelamu ehitusprojekt on kinnitatud 26. augustil 1969 aastal. Hoone on siiski rajatud esialgsest ehitusprojektist mõnevõrra erinevalt. Näiteks puudub 1. korruse edelapoolsesse sisenurka planeeritud terrass ja rõdu. Lisaks on mõningad erinevused siseplaanide osas.

Keldrikorrusel on ajalooliselt paiknenud pesuköök, söe- ja briketi keldrid, saun ja muud keldriruumid. Esimesel korrusel paiknevad lisaks eluruumidele garaaž, teisel korrusel lisaks esimesel korrusel asuvale köögile ka teine köök.

Hoone on ebakorrapärase kujuga üksikelamu. Hoonel on üks maa-alune ja kaks maapealset korrust. Hoone põhimahul ja garaažiosal on eraldi ja eri kõrgustel olevad viilkatused. Garaažiosa on võrreldes hoone põhiosaga madalam. Garaažiosa ruumide põrandapinnad on madalamal võrreldes maja põhiosa põrandapindadega.

Käesoleva projektiga lahendatakse üksikelamu renoveerimine ja laiendamine. Hoone soojapidavuse parandamiseks soojustatakse seinad ja sokkel ning krohvitakse. Hoone läänepoolsesse külge ehitatakse varikatusena terrass ja tulemüür. Fassaadid viimistletakse beeži värvi krohviga, sokkel tumehalli krohviga. Madalam garaažiosa ehitatakse hoone põhimahuga ühele kõrgusele ja kaotatakse garaažiosal eraldi olev viilkatus. Hoonale rajatakse ühtne viilkatus. Soojustatakse katuslagi ja paigaldatakse uus katusekate klassikaline plekk. Katusele paigaldatakse päikesepaneelid. Katuseräästad ehitatakse puidust ning naaberkinnistu hoonetest alla 8 m jäävad räästad tulekindlast tsementkiudplaadist, räästad värvitakse valgeks. Paigaldatakse valget värvi vihmaveesüsteemid. Vahetatakse välja kõik välised avatäited. Aknad paigaldatakse PVC raamidega, raamide värvitoon pruun. Uksed paigaldatakse metallist, garaažiuks paigaldatakse alumiiniumprofiilist. Välisuste värvus pruun.

3.2.3 Arhitektuurinõuded välispiiretele ja viimistluse kirjeldus

- Katuseplekk – klassik – toon pruun RR 887 / RAL 8017
- Välisseinad – krohv – toon beež RAL 9001
- Aknad – kolmekordse klaaspaketiga PVC-raamil aknad – raami toon väljas pruun RAL 8017, sees valge RAL 9003
- Aknaplekid – toon pruun RR 887 / RAL 8017
- Sokkel – krohv – toon tumehall Caparol 3D-System Plus Granit 30

3.2.4 Energiatõhususe miinimumnõuded

Projekteerimisel ja ehitamisel tuleb arvestada energiatõhususe miinimumnõuetega (Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“).

Katuslagi	$U \leq 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
Välissein	$U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Põrand	$U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
Aknad	$U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

3.2.5 Hoone üldandmed

Otstarve: 11101 – Üksikelamu

Hoone kasutusviisid:	I – Elamu
Pikkus:	16,2 m
Laius:	12,5 m
Hoone põranda kõrgus:	+/- 0,00 = abs. 76,0 m

3.2.6 Hoone tehnilised näitajad

	EHR andmed	Olemasolev olukord	Juurdeprojekteeritav	Kokku
Ehitisealune pind	167 m ²	175,4 m ²	23,3 m ²	198,7 m ²
Maapealse osa alune pind	171 m ²	175,4 m ²	23,3 m ²	198,7 m ²
Maapealsete korruste arv	2 korrust	2 korrust	-	2 korrust
Maa-aluste korruste arv	1 korrus	1 korrus	-	1 korrus
Kõrgus	7,4 m	7,4 m	1,6 m	9,0 m
Absoluutne kõrgus	-	82,6 m	1,6 m	84,2 m
Sügavus	1,7 m	1,7 m	-	1,7 m
Suletud netopind	398 m ²	400,8 m ²	-3,6 m ²	397,2 m ²
Kasulik pind	398 m ²	400,8 m ²	-3,6 m ²	397,2 m ²
Eluruumide pind	237,3 m ²	249,1 m ²	-3,5 m ²	245,6 m ²
Eluruumide köetav pind	237,3 m ²	226,3 m ²	-3,4 m ²	222,9 m ²
Köetav pind	237,3 m ²	257,6 m ²	-3,4 m ²	254,2 m ²
Üldkasutatav pind	-	139,8 m ²	- 0,1 m ²	139,7 m ²
Tehnopind	-	11,9 m ²	-	11,9 m ²
Maht	1420 m ³	1415,4 m ³	26 m ³	1441,4 m ³
Maapealse osa maht	-	1139,9 m ³	17,3 m ³	1157,1 m ³
Maa-aluse osa maht	-	275,5 m ³	8,8 m ³	284,3 m ³
Mahumuutus	-	-	+ 2 %	-

Olemasoleva ehitisealuse pinna juurde on arvestatud esimese korruse sissepääsu kohal olev katuseosa. Ol.ol. pindadele ja mahtudele on juurde arvestatud arvutuslikud pinnad ja mahud, mis tulenevad soojustuse lisamisest.

Arvutuskäik:

Maht (EHR-i andmed) – 1420 m^3

Kontrollarvutus arhiivi jooniste andmete järgi (aluspind x kõrgus):

$$(166,98 \cdot 1,65) + (130,9 \cdot 6,74) + (130,9 \cdot 0,63/2) + (36,09 \cdot 5,19) + (36,09 \cdot 0,6/2) = 1397,2 \text{ m}^3$$

(vundament maa-all) + (põhiosa 1-2 korrus) + (põhiosa 1-2 korruse katus) + (garaažikompleksi 1-2 korrus) + (garaažikompleksi katus) = $1397,2 \text{ m}^3$

Märkus: Mahu arvutustulemus näitab, et EHR-i andmed on ekslikult märgitud.

Maht (olemasolev olukord) – $1415,4 \text{ m}^3$

$$(166,98 \cdot 1,65) + (130,9 \cdot 6,74) + (130,9 \cdot 0,63/2) + (36,09 \cdot 5,61) + (36,09 \cdot 0,77/2) = 1415,4 \text{ m}^3$$

(vundament maa-all) + (põhiosa 1-2 korrus) + (põhiosa 1-2 korruse katus) + (garaažikompleksi 1-2 korrus) + (garaažikompleksi katus) = $1415,4 \text{ m}^3$

Maht (laiendusega) – $1441,4 \text{ m}^3$

$$(172,3 \cdot 1,65) + (69,92 \cdot 11,11) + (11,58 \cdot 8,97) + (27,98 \cdot 9,88) = 1441,4 \text{ m}^3$$

(vundament maa-all) + (1-2 korrus (külje pindala x pikkus)) + (1-2 korrus (külje pindala x pikkus)) + (Garaažikompleksi 1-2 korrus (külje pindala x pikkus)) = $1441,4 \text{ m}^3$

Maht suureneb ca 2 %

$$1441,4/1415,4 - 1 = 0,018$$

Märkus: Mahu arvestamisel on kõrgused võetud maapinnast ning välispiirete välimisest kihist.

3.2.7 Ruumide eksplikatsioon

Nr	Nimetus	Pindala, m^2	Kõrgus, m
1	Kelder	15,3	1,9
2	Kelder	9,4	1,9
3	Kelder	16,3	1,9
4	Sauna eesruum	10,1	1,9
5	Leiliruum	7,7	1,9
6	Tehnoruum	11,9	1,9
7	Koridor	6,6	1,9
8	Kaminaruum	23,6	1,9
9	Kelder	15,9	1,9

10	Kelder	14,3	1,9
11	Esik	11,9	2,3
12	Koridor	6,6	2,7
13	Tuba	10,0	2,7
14	Tuba	11,8	2,7
15	Tuba	10,2	2,7
16	Tuba	32,0	2,7
17	WC / vannituba	4,2	2,7
18	Köök 1	11,1	2,7
19	Sahver	2,7	2,7
20	Esik	1,6	2,7
21	Abiruum	1,2	2,7
22	Garaaž	20,5	2,4
23	Tööruum	8,0	2,2
24	Trepihall	15,7	2,5
25	Tuba	10,3	2,5
26	Tuba	12,8	2,5
27	Tuba	9,9	2,5
28	Tuba	31,7	2,5
29	Köök 2	11,7	2,5
30	WC / vannituba	4,1	2,5
31	Panipaik	2,0	2,5
32	Tuba	21,3	2,5
33	Vannituba	8,7	2,5
34	Koridor	6,1	2,5
KOKKU		397,2	

4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

4.1 Vundamendid, postid ja talad

4.1.1 Vundament

Olemasolev vundament soojustatakse 100 mm vahtpolüstüreeniga EPS.

Vundamentide konstruktsioon:

V-1: krohv; vahtpolüstüreen EPS 120 perimeeter pluss 100 mm; ol. ol. konstruktsioon.

V-2: krohv; vahtpolüstüreen EPS 120 perimeeter pluss 100 mm; Bauroc plokk 500 mm; siseviimistlus.

V-3: Fibo plokk 100 mm.

4.1.2 Sokkel

Sokkel soojustatakse 100 mm vahtpolüstüreeniga EPS 120 perimeeter pluss ning kaetakse krohviga.

4.1.3 Sillutisriba

Sillutisriba puudub, säilib olemasolev olukord.

4.2 Põrandad

4.2.1 Esimese korruse põrand

Esimese korruse põrandad on ehitatud betoonile, säilib olemasolev olukord.

4.2.2 Teise korruse põrand

Teise korruse põrandad on ehitatud puidust taladele, säilib olemasolev olukord.

4.3 Seinad

4.3.1 Välisseinad

Hoone välisseinad on põhiosas vahetäitega sõrestikust, garaažikompleksi välisseinad suur- ja väikeplokkidest. Olemasolevatelt puitsõrestik-seintelt eemaldatakse kõik olemasolevad konstruktsioonid, paigaldatakse soojustus vill, viimistletakse väljast krohviga ja seest kipsplaadi/siseviimistlusega. Plokkidest seintelt eemaldatakse väljastpoolt olemasolev krohv, paigaldatakse soojustus vahtpolüstüreen EPS, mis krohvitakse.

Naaberkinnistu hoonest alla 4 m jääv sein EI-M 60 ja alla 8 m jääv sein EI 60. Kõik tulemüüri materjalid peavad vastama vähemalt A2 tulekindlusele. Fassaadi soojusisolatsiooni materjalina alla 8 m naaberkinnistu hoonetest kasutatakse kivivilla. Siseseinas kasutada tulekindlat kipsplaati.

Välisseinte konstruktsioonid:

VS-1 (telli ja erisoov): krohv; kivivill Rockwool Fasrock Lamella LL 100 mm; veekindel vineer 12 mm; ol. ol. karkass /kivivill Rockwool Superrock 200x50 mm; ol. ol. puitlaudis 18x95 mm; aurutõke; karkass/ kivivill Rockwool Superrock 50x50 mm; 2x kipsplaat Knauf White Gkb/A 25 mm, siseviimistlus.

VS-2: krohv; kivivill Rockwool 100 mm (tulekindlus min. A2-s1,d0); veekindel vineer 12 mm (tulekindlus A2-s1,d0); ol. ol. karkass /kivivill 195 mm (tulekindlus D-s2,d2); jäikusplaat 18 mm (tulekindlus D-s2,d2); aurutõke; karkass/ kivivill 50 mm (tulekindlus A2-s1,d0); 2x kipsplaat GtA 25 mm (tulekindlus A2-s1,d0); siseviimistlus.

VS-3: krohv; vahtpolüstüreen EPS 60 Silver 150 mm; ol. ol. tuhaplokk 300 mm; ol. ol. silikaattellis 65 mm; ol. ol. krohv.

VS-4: krohv; vahtpolüstüreen EPS 60 Silver 150 mm; ol. ol. tuhaplokk 300 mm; siseviimistlus.

VS-5: krohv; vahtpolüstüreen EPS 60 Silver 150 mm; Bauroc plokk 300 mm; siseviimistlus.

VS-6: krohv; Fibo plokk 100 mm; krohv.

4.3.2 Kandeseinad

Sisemised ja välimised kandeseinad säilivad olemasolevast puitkarkassist ja suur- ning väikeplokkidest.

4.3.3 Siseseinad

Uued sisevaheseinad karkassist, isolatsiooniks mineraalvill, kaetud mõlemalt poolt kahekordse kipsplaadiga.

SS-1: siseviimistlus; ol. ol. silikaattellis 300 mm; siseviimistlus.

SS-2: siseviimistlus; ol. ol. silikaattellis 300 mm; siseviimistlus.

SS-3: siseviimistlus; kipsplaat Knauf White Gkb/A 12,5 mm; karkass /kivivill Rockwool Superrock 100x50 mm; kipsplaat Knauf White Gkb/A 12,5 mm; siseviimistlus.

SS-4: siseviimistlus; kipsplaat Knauf White Gkb/A 12,5 mm; karkass /kivivill Rockwool Superrock 200x50 mm; kipsplaat Knauf White Gkb/A 12,5 mm; siseviimistlus.

4.4 Vahelaed

Garaažikompleksi kohal olevatele ruumidele paigaldatakse põrandasse lisasoojustus mineraalvill ja põrandakonstruktsioonid. Mujal säilivad olemasolevad vahelagede konstruktsioonid.

Vahelagede konstruktsioon:

VL-1: põrandaviimistlus; OSB plaat 22 mm; põrandatalad 150 mm; puitkarkass talade toetuseks; kivivill Rockwool Superrock 250 mm; ol. ol. konstruktsioon.

4.5 Katus

4.5.1 Katusekonstruktsioon

Kogu hoone olemasolevad katusekonstruktsioonid eemaldatakse, paigaldatakse uus fermidest katus. Katusefermide tootja dimensioneerib fermid. Fermide lahendus täpsustatakse fermi tootja poolt tööprojekti mahus.

Katuse konstruktsioon:

KL-1: katusekate ca 35 mm; roovitus 32x100 mm; dist. liist 25 mm; aluskate; ferm; mineraalvill Isover Premium 33 350 mm; ferm; aurutõke; pruss / mineraalvill Isover Premium 33 50 mm; roov 25x100 mm; kipsplaat 13 mm; siseviimistlus.

Katusekonstruktsioonid, mis jäävad naaberkinnistu ehitise suhtes lähemale kui 8 m, peavad olema EI 60 tulepüsivusega.

VK-1 (terrassi varikatus): Sarikad 150 mm; roovitus 50x50 mm; PVC katusekate ca 18 mm.

4.5.2 Räästakonstruktsioon

Räästa laudis 18x95 mm vahega 10 mm. Paigaldada putukavõrk. Naaberkinnistu hoonetest alla 8 m jäävad räästad ehitatakse tulekindlast tsementkiudplaadist.

4.5.3 Katuseinventar

Katusele paigaldada lumetõkketorud, katusesild korstna teenindamiseks, katuseluuk min. 600x800 mm.

4.5.4 Pööning

Pööning on mitteköetav. Sisepääs pööningule asub 2. korruse panipaiga laes olevast pööninguluugist.

Ehitada puidust käigutee pööninguluugist katuseluugini ja korstnani ning muus osas katuse ulatuses nii, et oleks võimalik teostada katuse perioodilist ülevaatust ja hooldust ilma soojustuse peal käimata.

4.6 Vihmaveesüsteemid

Välja vahetatakse olemasolev ümar vihmaveesüsteem. Hoonele paigaldatakse uus ümar vihmaveesüsteem. Värvitoon pruun RR 887 / RAL 8017.

4.7 Trepid, terrassid

4.7.1 Sise- ja välistrepid

Renoveeritakse peasissepääsu ees olev välistrepp. Hoone läänepoolsete sissepääsude trepid likvideeritakse (ehitatakse terrass).

Esimese ja teise korruse vahelist sisetreppi ehitatakse pikemaks selleks, et koridori põrand oleks ühel kõrgusel.

4.7.2 Terrass

Hoone läänepoolsele küljele ehitatakse puidust terrass. Terrassi kandekonstruktsioon sügavimmutatud puidust, puidust peatalad, distantssliistud, terrassi kattelaud. Terrassi töödelda puidukaitsevahendiga. Vundament betoon-post või kruvi vundament.

4.8 Avatäited

4.8.1 Aknad

Eemaldatakse kõik olemasolevad aknad. Paigaldatakse uued kolmekordse klaaspaketiga PVC-raamiga aknad, mille soojusjuhtivuse väärtus $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, päikesefaktor $0,53$ $PF \geq 40\%$. Avatavus ja värvus vastavalt spetsifikatsioonile. Aknaplekkide paksus $0,6 \text{ mm}$ pinnaviimistlus materjal peab vastama vähemalt keskkonnaklassi C3 nõuetele.

Avatäited mis jäävad tuleohutuskujasse peavad olema tuletõkke nõuetele vastavad ehk min. EI 30 tulepüsivusega.

4.8.2 Välisuksed

Eemaldatakse kõik olemasolevad välisuksed. Paigaldatakse uue soojustatud välisuksed. Komplektis lukk, ukseingid. Soojusjuhtivuse väärtus $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Tõstuks alumiiniumprofiilist täidetud vahtpolüüretaaniga. Avatavus ja värvus vastavalt spetsifikatsioonile. Avatäited mis jäävad tuleohutuskujasse peavad olema tuletõkke nõuetele vastavad ehk min. EI 30 tulepüsivusega.

4.8.3 Siseuksed, luugid

Põhiosas säilivad olemasolevad ukse. Uued siseuksed spoonitud.

Säilib olemasolev pööninguluuk, paigaldatakse uus katuseluuk.

4.9 Siseviimistlus

Sisevaheseinad pahteldatud, värvida või tapetseerida vms. Märgade ruumide seinad värvida niiskuskindla värviga või katta keraamilise plaadiga vms, aknalauad niiskuskindel spoonitud vineer või niiskuskindel liimpuit vms. Märgades ruumides põrand keraamiline plaat. Lagede plaadid viimistleda pahtliga ja värvida vms.

5 ERIOSAD

5.1 Küte

Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone küttesüsteemi põhimõtteline lahendus.

Hoonesse on varem paigaldatud kamin keldris olevasse Kaminaruumi. 1. korrusele on varem paigaldatud ahi.

Elamu põhikütteks planeeritakse õhk-vesi soojuspump radiaatoritega. Soojuspump paigaldatakse hoone põhjakülge, sisemine seade tehnoruumi.

Leiliruumi paigaldatakse haluküttega keris.

Küttesüsteemi paigaldamisel tuleb järgida kõiki tootjapoolseid paigaldusjuhendeid ning kehtivaid õigusakte ja norme.

5.2 Ventilatsioon

Aluseks võetud põhilised normdokumendid:

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

Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone ventilatsioonisüsteemi põhimõtteline lahendus.

Ventilatsioonisüsteem ehitada materjalidest, mille tuletundlikkus on A2-s1,d0. Ventilatsioonisüsteemi paigaldamisel tuleb järgida kõiki tootjapoolseid paigaldusjuhendeid ning kehtivaid õigusakte ja norme.

Tubades on ette nähtud reguleeritav loomulik ventilatsioon. WC / vannitubades ja leiliruumis on ettenähtud sundventilatsioon.

Eraldi väljatõmbe süsteemid on ette nähtud köökides. Köökides on ette nähtud köögimoodulid koos filtriga.

5.3 Vesi ja kanalisatsioon

Aluseks võetud põhilised normdokumendid:

- Standard EVS 835:2014 Hoone veevärk;
- Standard EVS 921:2014 Veevarustuse välisvõrk;
- Standard EVS 846:2013 Hoone kanalisatsioon;
- Standard EVS 848:2013 Väliskanaliseerimisvõrk;

Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone vee- ja kanalisatsioonisüsteemi põhimõtteline lahendus.

Hoone on ühendatud vee- ja kanalisatsioonivõrku, säilib olemasolev olukord.

5.4 Elekter

Aluseks võetud põhilised normdokumendid:

- Majandus ja taristuministri 17.07.2015.a määrus nr 97 „Nõuded Ehitusprojektile“
- Riigikogu poolt 11.02.2015.a vastuvõetud „Ehitusseadustik“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded II osa
- 2006/95/EÜ ”Madalpingeseadmed”
- 2004/108/EÜ “Elektromagnetiline ühildatavus”

Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone elektrisüsteemi põhimõtteline lahendus.

Domik OÜ on koostanud elamu elektripaigaldise eelprojekti, töö nr. 00822.

Hoone on ühendatud elektrivõrku, säilib olemasolev olukord. Uus paigaldatav elektrisüsteem hoone laienduse ja siseplaanide muudatuste osas ühendatakse olemasoleva süsteemiga.

Hoone katusele paigaldatakse elektri tootmiseks päikesepaneelid. Paneelide kaldenurk katuse suhtes vastavalt katuse kaldenurgale kuid mitte rohkem kui 40°. Päikesepaneelid 26 tk, koguvõimsusega 9,1 kW, paneel nt Qcell 350 W. 10 kW inverter kahe sisendiga.

6 TULEOHUTUSNÕUDED

6.1 Tulekaitse projekteerimise alusdokumendid

- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (kehtiv alates 01.07.2015);
- Standard EVS 812-7:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- VV 10.09.2010 määrus nr 44 Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded (Lisa 1);
- EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-2:2014/AC:2018 – „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“
- EVS-812-3:2018 Ehitiste tuleohutus osa 3: Küttesüsteemid;
- EVS-EN 12845:2015 Paiksed tulekustutussüsteemid;
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ (kehtiv alates 07.04.2017).

6.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tuleohutusklass: TP-3

Hoone kasutusviisid: I – Elamu

Hoone kasutusotstarve: 11101 – Üksikelamu

Korruste arv: 2 korrust

6.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

6.3.1 Tuleohutuskuj

Normidega ettenähtud tuleohutuskuj (vähemalt 8 m) ümberkaudsete hooneteni ei ole tagatud. Naaberkindist hoonest alla 4 m jääv sein EI-M 60 ja alla 8 m jääv sein EI 60. Kõik tulemüüri materjalid peavad vastama vähemalt A2 tuletundlikkusele. Fassaadi soojusisolatsiooni materjalina kasutatakse kivivilla. Tulemüüri siseseinas kasutada tulekindlat kipsplaati. Katusekonstruktsioonid, mis jäävad naaberkindistu ehitise suhtes lähemale kui 8 m, peavad olema EI 60 tulepüsivusega. Avatäited mis jäävad tuleohutuskujasse peavad olema tuletõkke nõuetele vastavad - kaugusega kuni 8 m tulepüsivusajaga min. EI 30 ja lähemal kui 4 m mitteavatavad.

Üksikelamu ja naaberkindil asuvate hoonete vahemaa:

- üksikelamust Saare tn 5 hooneni (kuur) – 3,8 m;
- üksikelamust Saare tn 5 hooneni (kuur) – 6,8 m;
- üksikelamust Saare tn 5 hooneni – 8,6 m;
- üksikelamust Lohu tn 12 hooneni – 8,1 m;
- üksikelamust Lohu tn 12 hooneni – 19,1 m;
- üksikelamust Lohu tn 10 hooneni – 11,5 m;
- üksikelamust Lohu tn 10 hooneni – 20 m;
- üksikelamust Saare tn 10 hooneni – 24 m;
- üksikelamust Saare tn 12 hooneni – 22 m;
- üksikelamust Saare tn 16 hooneni – 21,1 m;
- üksikelamust Saare tn 7 hooneni – 17,2 m;
- üksikelamust Saare tn 7 hooneni – 28 m;
- teiste naaberkruntide hooneteni – üle 30 m.

6.3.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Kandekonstruktsioonidele tulepüsivust ei esitata.

6.3.3 Põlemiskoormus

Alla 600MJ/m².

6.4 Tuletõkkeseptsioonid, tulepüsivus

Hoone ei jagune eraldi tuletõkkeseptsioonideks.

6.5 Tuletundlikkus

Põrandad:	Nõudeid ei esitata
Seinad ja lagi:	Ds2,d2
Välisseina välispind:	D-d2
Välisseina soojustussüsteem:	D-d0
Katusekate:	B _{ROOF} (t ₂ -t ₄)
Õhutuspilu välispind:	D,d2
Köögi väljatõmbekanal:	TP EI 15; vähemalt A2-s1,d0; õhupuhasti ja väljatõmbekanal ühendamiseks painduv kanal
Tehniline ruum:	sein ja lagi: B-s1,d0; põrand: DFL-s1
Keldri põrand:	DFL-s1

Ventilatsioonisüsteem:	vähemalt A2-s1,d0
Kõrvalkruntide hoonetest alla 8 m kujasse jäävad puitosad:	B-S1,D0
Tuletõkkeukse paigaldus või kinnitus:	materjalid vähemalt B

6.6 Evakuatsioonilahendus

6.6.1 Maksimaalne inimeste arv

Hoonet kasutavate inimeste arv: I kasutusviis – eluruumid – ei ole piiratud.

6.6.2 Evakuatsiooniteed ja -väljapääsud

Evakuatsioon toimub läbi välisuste/akende.

6.6.3 Juurdepääs põõningule ja katusele

Põõning on mitteköetav. Sissepääs põõningule asub 2. korruse panipaiga laes olevast põõninguluugist. Ehitatakse puidust käigutee põõninguluugist katuseluugini ja korstnani ning muus osas katuse ulatuses nii, et oleks võimalik teostada katuse perioodilist ülevaatust ja hooldust ilma soojustuse peal käimata.

Katusele pääseb põõningult läbi katuseluugi min. mõõtmetega 600x800 mm. Katusele paigaldatakse katusesild korstna teenindamiseks.

6.7 Tuleohutuspaigaldised

Hoonesse paigaldatakse autonoomsed tulekahjusignalisatsiooniandurid. Kuna hoones on tahkekütteseadmed, peab olema paigaldatud vähemalt üks autonoomne vingugaasiandur.

6.7.1 Suitsu eemaldamine

Suitsu ning soojust on võimalik eemaldada uste ning akende kaudu.

6.8 Tehnosüsteemide tuleohutus

6.8.1 Küte

Aluseks võetud põhilised normdokumendid:

- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (kehtiv alates 18.01.2016);
- Standard EVS 812-7:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad

tuleohutusnõuded“;

- Standard EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus”. Osa 3: Küttesüsteemid;

- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele” (kehtiv alates 07.04.2017).

Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone küttesüsteemi põhimõtteline lahendus.

Hoonesse on varem paigaldatud kamin keldris olevasse Kaminaruumi. 1. korrusele on varem paigaldatud ahi.

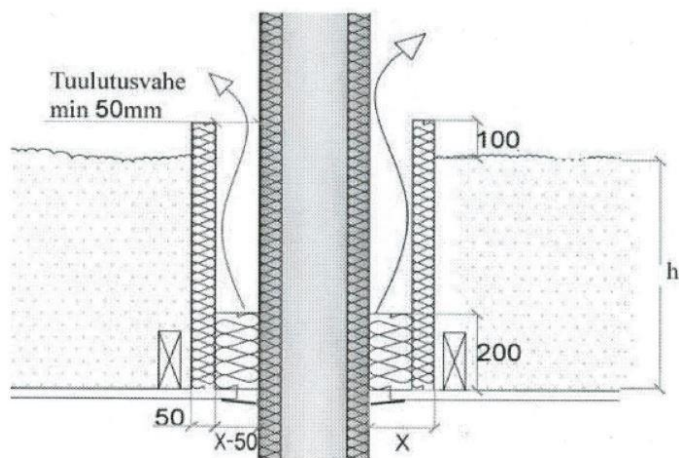
Elamu põhikütteks planeeritakse õhk-vesi soojuspump radiaatoritega. Soojuspump paigaldatakse hoone põhjakülge, sisemine seade tehnoruumi.

Leiliruumi paigaldatakse haluküttega keris.

Küttesüsteemi paigaldamisel tuleb järgida kõiki tootjapoolseid paigaldusjuhendeid ning kehtivaid õigusakte ja norme.

Korstna temperatuuriklass peab olema valitava kütteseadme max. väljundtemperatuuriga võrdne või suurem. Korsten peab olema kogu pikkuses kontrollitav. Korstna kõrgus peab vastama EVS 812-3:2018 p. 7.6.8 nõuetele. Katusekalde puhul alla 30° peab korsten ulatuma vähemalt 80 cm katusepinnast kõrgemale.

Korsten isoleerida põlevatest ehituskonstruktsioonidest vastavalt EVS 812-3:2018 järgi. Põlevmaterjalist ehitusosad tuleb paigutada nii kaugemale suitsulõõri seina välispinnast, et nende temperatuur ei tõuseks kõrgemale kui 80° C. Korstna temperatuuriklass peab olema valitava kütteseadme max. väljundtemperatuuriga võrdne või suurem. Korstna läbiviigud ehitise osadest isoleeritakse mittepõleva soojusisolatsioonimaterjaliga, nt mineraalvillaga, mahukaaluga vähemalt 100kg/m³, ja maksimaalse töötemperatuuriga vähemalt 400° C.



≥T400 korstna läbiviik piksusega > 200mm (väljatrükk EVS 812-3 joonis 4)

Korstna läbiviik vahe- või katuslaest, mille pikkus on tavapärasest suurem (üle 200 mm) ja korstna tootja ei ole andnud täpsemaid juhiseid läbiviigu teostamiseks, tuleb temperatuuriklassiga suurem/võrdne T400 korstna läbiviik vahelaest isoleerida vastavalt joonisel 4 näidatule, kus X on korstna tootja nõutav isolatsioonikihi paksus tavapärase pikkusega (kuni 200 mm) läbiviigu puhul. Välimine mineraalvilla kiht peab ulatuma minimaalselt 100 mm üle soojustuse, et vähendada nt. puistevilla või muu põlevmaterjali sattumist tuulutusvahesse, mille minimaalne laius võib olla 50 mm.

Kamina ette paigaldatakse plekk või keraamiline plaat vastavalt paigaldusjuhendile. Lahtise koldeava korral vähemalt 750 mm koldeava ette ja 150 mm külgsuunas. Uksega kolde korral vähemalt 400 mm ette ja 100 mm külgsuunas. Toas hoitakse maksimaalselt kahe küttekorra puid. Esimesel korrusel peavad olema suitsulõõride puhastusluugid/tahmaluugid. Tahmaluukide raamide materjal peab olema temperatuurivaheldusele hästi vastupidavast materjalist. Luukide alumine serv peab jääma põlevmaterjalist põrandast ja seinast vähemalt 50 mm kaugusele, tahmaluugi kohale jääv ohutuskujaga peab olema vähemalt 150mm. Luukide ette jäetakse vähemalt 0,6 m ruumi puhastustööde tegemiseks. Puhastusluukide minimaalseks suuruseks on 65x130 mm.

Kasutusel olevate kaminade korstnaid peab puhastama vastavalt vajadusele, kuid mitte harvemini, kui nende dokumentatsioonis on ette nähtud. Kui dokumentatsioon puudub või kui dokumentatsioonis ei ole ette nähtud muud sagedust, siis tuleb puhastada vähemalt üks kord aastas. Puhastamissagedus peab välistama tahmapõlengu ohu.

Kõik küttekolded ja suitsulõõrid peavad vastama EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus”. Osa 3: Küttesüsteemid nõuetele. Ahjud ja korstnad peab kontrollima enne kasutamist üle pottsepa kutsetunnistust omav isik.

6.8.2 Päikesepaneelid

Päikesepaneelidega kasutada koos sädeluskaitset või inverterit ja optimeerijaid. Sädeluskaitse (AFCI): kaitseb elektrikaarest, sädemest, kahjustunud kaablist, halvast ühendusest või kaabli isolatsiooni kahjustumisest põhjustatud kahjustuse või tulekahju eest. Inverter ja optimeerijad: optimeerijatesse on integreeritud sädeluskaitse (säde lahenduse tundlik automaatkaitse).

Tulekahju ajal hoiduda eemale päikesepaneelisüsteemi kõikidest komponentidest, kuni piirkond on uuesti ohutu. Informeerida tuletõrjujaid sellest, et hoones on kasutusel päikesepaneelid. Katusetulekahju või päikesepaneelikogumi põlemise korral peab päästemeeskonna infopunktis olema päikesepaneelide pingevabaks muutmise võimalus. Kui hoonesse, kus on päikesepaneelid,

ei ole rajatud päästemeeskonna infopunkti, siis peab see võimalus olema päästemeeskonna sisenemisteel.

6.9 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskond pääseb ehitise juurde Saare tänavalt.

6.10 Väline veevõtukoht

Lähimad tuletõrje veevõtu kohad (tähistatud situatsiooniskeemil): 82 m & 87 m Saare tänav (89701:001:0297); 165 m Ilmarise tänav T3 (89701:001:0369).

Hüdrandi veevooluhulk peab olema 10 l/s 3h jooksul.

Koostas:

Pädev isik arhitekt:

.....
(allkirjastatud digitaalselt)

.....
(allkirjastatud digitaalselt)