

PROJEKTI KOOSSEIS

A Ülddokumendid

Originaalprojektijoonised

B Seletuskiri

SISUKORD

1	ÜLDOSA.....	2
2	ASENDIPLAAN.....	5
3	ARHITEKTUUR	12
4	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED.....	14
5	ERIOSAD.....	18
6	TULEOHUTUSNÕUDED.....	22

C Graafiline osa

Jrk nr	Joonise nimetus	Tähis	Mõõtkava
1	Asendiskeem	AS-4-01	M 1:500
2	Asendiplaan	AS-4-02	M 1:500
3	Vundamendi plaan	AR-5-01	M 1:100
4	1. korruse plaan	AR-5-02	M 1:100
5	Katusekorruse plaan	AR-5-03	M1:100
6	Katuse plaan	AR-5-04	M1:100
8	Lõige AA; BB	AR-6-01	M 1:100
9	Vaade põhjast/ vaade idast	AR-6-02	M 1:100
10	Vaade lõunast/ vaade läänest	AR-6-03	M 1:100
12	Soojuspumba varjestus	AR-7-01	M 1:20

B SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

1.1. Üldandmed

Objekt

Nimetus: Elamu

Aadress: Nõmme LO, Tallinn, Harju maakond.

Katastritunnus:

Tellija

Nimi:

Kontakt:

Projekteerija

Ärinimi:

MTR:

Aadress:

Arhitekt:

Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed puuduvad.

1.1.1 Ehitise projekteeritud eluiga

Elamu 50 aastat

Tehnovõrkude 20 aastat

Välistrasside 50 aastat

Teed ja platsid 10...15 aastat

**Pideva hoolduse korral.*

1.1.2 Hoone lühikirjeldus

Käesoleva projektiga lahendatakse kinnistul olemasoleva elamu rekonstrueerimine.

Elamu I korrusel on osaliselt muudetud ruumiplaneeringut. II korrusel on projekteeritud kogu katusealuse ruumide ümberehitamine elu- ja abiruumideks, katuslae soojustamine ning pörandakütte paigaldamine.

Hoonel on varasemalt vahetatud katusekate ja aknad. Algne eterniitkate on eelmise omaniku poolt varasemalt asendatud kiviprofiiliga terasplekk- katusekattega. Olemasolev katusekate puhastakse ja värvitakse. Paigaldatakse uued vihmaveesüsteemid.

Elamu algsed aknad on asendatud originaalprojekti akende jaotust järgiva klaasijaotusega, PVC raamiprofiiliga, 2x pakettklaasiga avatäidete vastu. Paigaldatud akende amortiseerumisel asendada originaalprojekti eeskujul täispuitraamis avatäidetega.

Olemasolev välisseinakonstruktsioon on väikeplokkidest. Käesoleva projektiga välisseinte soojustamiseks projekteeritud seinavälispinda 200 mm EPS 60. Välisseina viimistluseks õhekrohv. Hoone soklile ja vundamendile perimeetris paigaldada hüdroisolatsioon ja soojustuseks EPS 120 200mm, viimistluseks silikaatkrohv.

Hoone küte on lahendatud õhk-vesisoojuspumba baasil, soojuskandjaks vesi-pörandaküte. Jahutus õhk-õhk soojuspumbaga.

Lisaks on elamule perspektiivselt kavandatud tahkekütusel kamin-ahi olemasoleva korstna baasil.

Elamu ventilatsioon lahendatakse lokaalsete freshklappide paigaldamisega kõigisse eluruumidesse.

1.1.3 Alusdokumendid

1.1.3.1 Lähteandmed

- Tellija poolne projekteerimise lähteülesanne
- Originaalprojekti joonised

1.1.3.2 Normdokumendid

Määrused ja standardid

- Riigikogu 11.02.2015 seadus „Ehitusseadustik“ (kehtiv alates 09.07.2022);
- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (kehtiv alates 01.04.2021);
- Majandus ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (kehtiv alates 01.03.2021);
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (kehtiv alates 10.07.2020);
- Majandus ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 58 „Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika“ (kehtiv alates 10.07.2020);
- Standard EVS 812-6:2012/A2:2017- “Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus”;
- Standard EVS 812-2:2014+AC:2018 “Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”;
- 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 „Ehitusprojekt”;
- Standard EVS 908-1:2016 „Hoone piirdetarindi soojusläbivuse arvutusjuhend. Osa 1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire”;
- Standard EVS 843:2016 “Linnatänavad”
- 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”
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded” (kehtiv alates 01.03.2021);.

Kvaliteedinõuded

- TarindiRYL 2010
- MaalritöödeRYL 2012
- MaaRYL 2010

2 ASENDIPLAAN

2.1 Krundi asukoht

Foto 1. Ortofoto Harju maakond.

Allikas: Maa-ameti kaardiserver

2.1.1 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistu paiknevad hooned:

Elamu (ehr. kood

Abihoone (ehr. kood) Ehitusluba hoone lammutamiseks - 13.10.2019

2.1.2 Olemasolev reljeef ja pinnase omadused

Kinnistul säilitatakse olemasolev reljeef langusega lääne suunas.

2.1.3 Kehtivad piirangud ja kaitsevööndid

Kinnistu ei asu piirangute- ja kaitsevööndis.

2.2 Vertikaalplaneering

2.2.1 Lammutatavad rajatised/hooned

Kinnistul paikneb lammutamisele kuuluv abihoone (ehr. kood
Ehitusluba hoone lammutamiseks · 13.10.2019

2.2.2 Ehitusplatsi raadamine

Käesoleva projektiga ei kaasne raadamistöid.

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. Vundamendi ümbruse tagasitäide võib osaliselt teha kaevetööde käigus kooritud mullaga.

2.2.5 Sadevee käitlemine

Sadeveed katuselt juhitakse rennide ja torude süsteemi abil maapinnale, hajutatakse kalletega kinnistu pinnasesse.

Sillutisega kaetud pinna sadeveed juhitakse kalletega kinnistu murualadele , kust liigvesi saab valguda pinnasesse omal kinnistul.

Sademevett ei tohi juhtida naaberkinnistutele.

2.3 Teed ja platsid

2.3.1 Tänavad, juurdepääsuteed

Juurdepääs kinnistule tänavalt ja linna munitsipaalomanduses olevalt graniitkillustikkattega juurdepääsuteelt.

2.3.2 Krundisisesed teed ja platsid

Parkimine on lahendatud olemaoleval killustikkattega alal krundisiseselt. Katendiriba hoone perimeetris kavandatud betoonkivikattega.

Õueala territooriumi katendid

- Kavandatav betoonist tänavakivi katendiriba hoone perimeetris
- Olemasolev betoonist tänavakivikattega parkimisala
- Muru- õueala

2.4 Haljastus ja heakorrastus

2.4.1 Olemasolev haljastus

Kinnistul säilitatakse olemasolev kõrghaljastus.

Rekonstrueerimistöid tuleb teostada säilitatvate puude juurestiku kaitselalal käsitsi ja äärmise ettevaatlikkusega . Rekonstrueerimstöödega ei ole lubatud kahjustada olemasolevat kõrghaljastust ja selle kasvutingimusi. Puude võrade kärpimise vajaduse ilmnemisel tööde käigus taotleda hoolduslõikuse- ja raieluba <https://taotlen.tallinn.ee>.

Hoolduslõikust vajavate puude lõikus tellida arboristi tunnistust omavalt firmalt/isikult.

Ehitustegevuse käigus ei tohi kahjustada puude juuri ja tüvesid, nende peal autoga sõites või ladustades ehitusmaterjali.

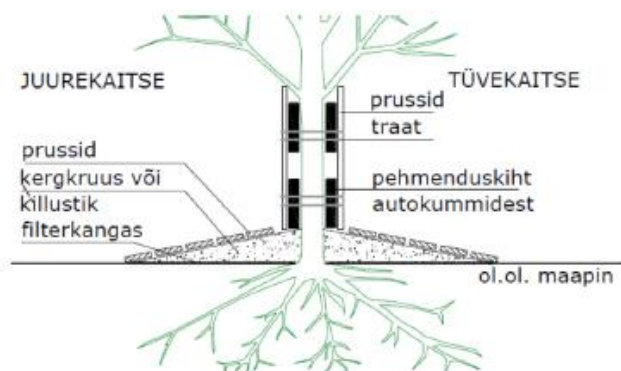
Enne ehitustööde algust tagada säilitatava haljastuse kaitsemeetmed. Tellingute püstitamisel ei tohi kahjustada kõrg- ja madalhaljastust. Puude ja põõsaste kaitseks paigaldatakse tellingutele kaitsekiled/katted ja tellingu jalgade alla suurema toetuspinna toeklotsid.

Ehitusvööndisse jääv ja võimaliku kahjustada saamise ohuga puu tüvi kaetakse vastavalt nõuetele. Samuti tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetaks puude juurtel ega ladustatakse sinna ehitusmaterjale.

Puule lähemal kui 2,5m ei ole soovitatav (ei kavandata) kaevata ekskavaatoriga. Lähemal kui 2,5m tuleks kaevetöid teostada käsitsi või teha kinnisel meetodil. Üle 4 cm läbimõduga juuri ei tohi läbi raiuda.

Käsitleda ehitustööaegseid kõrghaljastuse kaitsemeetmeid (juurestiku, võra ja tüve kaitse).

Vt. Skeem:



2.4.2 Piirded ja väravad

Kinnistute vahelised, piirkonnale iseloomulikud võrkaiad korrastada ja vajadusel uuendada.

2.5 Tervisekaitseenõuded ja sisekliima

2.5.1 Tervishoid ja ohutus

Projekteerimisel on lähtutud:

- Majandus-ja taristuministri määrus nr. 85 02.07.2015 Eluruumidele esitatavad nõuded (kehtiv alates 12.07.2020);
- EVS-EN 16798-1:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- RTL 62; 931 Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonete ning vibratsiooni mõõtmise meetodid (vastu võetud 17.05.2002 nr. 78, jõustumine 01.01.2021)
- RTL 2002, 38, 511 Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid (Vastu võetud 04.03.2002 nr 42, jõustumine 01.01.2021).

Projekteeritavate ruumide $W/(m^2K)$ lahendused ja konstruktiivsed sõlmed vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele tervisekaitse nõuetele.

hitamisel kasutada vaid Tervisekaitse poolt aktsepteeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale.

Ehitamise käigus jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale.

Siseviimistlusmaterjalidele esitatavad nõuded

Viimistlusmaterjalid ja nende paigaldusaine ei tohi esile kutsuda mürgistusi, allergiat ega teisi tervisehäireid. Siseviimistlusmaterjalid peavad olema ohutud inimese tervisele ja elule.

Viimistlusmaterjalid peavad olema hästi vastupidavad ja hästi puhastatavad. Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema puhastatavad ning pestavad.

Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama „Eesti ehituses kasutusohutuse nõuetele vastavate kahjulikke ühendeid sisaldavate toodete ja materjalide loetelu „Eesti Ehitusteave ET-2 0110-0322, välja antud september 2001) .

2.5.2 Keskkonnamõju

Projekteeritava hoone rajamisega ei kaasne olulist negatiivset mõju keskkonnale, kui järgitakse kõiki ehitusprojektis sätestatud tingimusi ning seadusega kehtivaid norme.

Hoone vundamendi rajamisega ei kaasne pinnasevete taseme alandamist. Samuti ei rikuta pinnasevete liikumist krundil, mis võiks mõjutada kõrvalkruntide niiskusrežiimi.

Vundamendi rajamisel kogunenud huumuskiht kasutada loodusliku pinnase tasandamiseks ja projekteeritud kõrguse saavutamiseks.

Hoonete konstruktsioonid on valitud keskkonnasõbralikud. Ehitamisel ja hoonete eksploatatsioonil ei kasutata materjale ega aineid mis võivad kahjustada inimese tervist (nt. asbest). 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.

Ehitustööde käigus kasutatavate materjalide koguste arvestamisel minimaliseeritakse tekkivate ehitusjäätmete kogused.

Sademeteveed teedelt ja platsidelt hajutatakse kalletega pinnasesse omal krundil.

Hoone rajamise ja eksploateerimisega ei kaasne ohtlikke keskkonnajäätmeid.

Jäätmed kogutakse krundi piires selleks ettenähtud konteineritesse ja korraldatakse jäätmete äravedu seadusega ettenähtud raamides.

2.5.3 Jäätmekäitlus

Jäätmete käitlemisel tuleb lähtuda järgmistest dokumentidest :

- Jäätmeseadus. RT - 28.01.2004 (jõustumine 06.06.2022)
- Tallinna Jäätmehoolduseeskiri (Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus nr 28 (jõustumine 01.09.2019))
- Pakendiseadus RT-21.04.2004
- Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused RT- 16.01.2007 nr.4

Olmejäätmed:

- Kokkuleppel pakendiettevõtjaga tuleb kinnistul koguda eraldi pakendijäätmeid (klaas-, metall-, plast- ja komposiitpakendeid ning teisi pakendijäätmeid).
- Taaskasutatavaid jäätmeid tuleb koguda liikide kaupa eraldi mahutitesse
- Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ja toimetada need ohtlike jäätmete kogumispunktidesse.

- Segunenud olmejäätmed ning muud kergestiriknevad ja halvalõhnalised jäätmed tuleb paigutada mahutitesse paberi- või kilekottidesse pakitult ning selliselt, et need ei levitaks lõhna, ei põhjustaks ohtu inimestele ega määriks mahuteid.
- Biolagunevate jäätmete tekkimisel ladustada need võimalusel selleks ettenähtud kompostkastis ja omal krundil

Ehitusjäätmed:

Ehitusjäätmed sortida liikidesse nende tekkekohal. Sortimisel lähtuda jäätmete taaskasutuse võimalustest. Liikidesse sorditud jäätmed koguda eraldi metallkonteineritesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Konteinereid hoitakse ajutiselt omaniku kinnistul.

Jäätmete käitluse eest vastutab ja korraldab ehitaja.

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

Pinnasetööde mahtude bilanss

Jäätmeliik	Kood	Ühik	Hinnanguline kogus	Tegevuse lühikirjeldus
Kivid ja pinnas	170504	m ³	~5	Kooritakse eraldi ja kasutatakse osaliselt samal ehitusplatsil haljastuseks. Ülejääv kasvupinnas antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
Ehitus- ja lammutuspraht	170904	m ³	~5	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Betoonijäätmed	170101	m ³	~3	Täitematerjaliks, või antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Puit s.h ukсед	17 02 01	m ³	~5	Puhas puit tuleb kas kasutada küttena või anda puiduhakke valmistamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Immutatud või värvitud puidu kasutamine kütteks ei ole lubatud.

Ehitusjäätmete äraandmist tõendav dokumentatsioon tuleb säilitada koos muu ehitus dokumentatsiooniga. Ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele lisada ehitusjäätmete õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Projekteeritud seadmete ja tegevusega kaasnev müra ei ületa Sotsiaalministri 4.03.2002.a määrusega nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" kehtestatud normtasemeid.

2.5.4 Ruumide kunstlik valgus

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

2.5.5 Ruumide loomulik valgustus

Eluruumides on tagatud loomulik valgustus.

2.5.6 Ruumide sisekliima

Ruumide sisetemperatuurid kütteperioodil:

Elutuba	+21°C
Magamistoad	+21°C
Pesemisruum	+22°C
Esik	+21°C

2.5.7 Ruumide heliisolatsioon

Normdokumendid

- EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest"
- Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal,

elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid"(jõustumine 01.07.2002).

Müra eluruumis ei tohi ületada päeval 40 dB ja öösel 30 dB. Välispiirde ühisisolatsioon : >30 dB (õhumüra).

2.5.8 Siseviimistlus materjalidele esitatavad nõuded

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

2.6 Välisvalgustus

Käesoleva projektiga ei käsitleta välisvalgustust.

2.7 Maa-ala tehnilised andmed

Kinnistu piirneb naaberkinnistutega. Sissepääs kinnistule on kagupoolselt küljelt

Ehitistealune pind (rek. elamu+ ol.ol. abihoone:	247,5 m ²
Krundi pindala	982 m ²
Täisehituse %	25,2
Sihtotstarve	Elamumaa100%
Parkimiskoht	õuealal 3 parkimiskohta
Hoone tuleohutusklass	TP-3

3 ARHITEKTUUR

3.1 Arhitektuurne üldlahendus

3.1.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Krundile pääs kinnistu kagupoolses küljes. Hoonesse sissepääs kagupoolsel küljel.

3.1.2 Hoonete arhitektuuri üldkonseptsioon

Elamu arhitektuurne vorm on põhihoonel 37 ° ja madalamal külgtiival 30 ° viilkatusega, liigendatud põhiplaaniga kahekorruline hoone. Olemasolevad välisseinad väikeplokist, soojustuseks projekteeritud EPS 60 200mm , välisseinte viimistlus õhekrohviga.

Olemasolevad avatäited 2x klaapaketiga, PVC raamiprofiiliga. Olemasolev katusekate kiviprofiiliga terasplekk. Hoone 0.00 on 500 mm kõrgemal maapinnast.

3.1.3 Energiatõhususe miinimumnõuded

Projekteerimisel ja ehitamisel tuleb arvestada Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 määruse nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ ja arvutusmetoodika 21.01.2019 määruse nr 58 „Hoonete energiatõhususe arvutamise metoodika“.

Käesoleva projektiga antud lahendus vastavalt Kredexi rekonstrueerimistöõde nõuetele:

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

3.1.4 Hoone üldandmed

Otstarve:	11101 – Üksikelamu
Pikkus:	12,6 m

Laius:	10,7 m
Kõrgus:	7,1 m
Hoone põranda kõrgus:	+/- 0,00 = abs 51.50

3.1.5 Hoone tehnilised näitajad

Elamu:

Ehitisealune pind:	ehr 109,0 m ² / tegelik 119,5 m ² / proj. 127,5 m ²
Maapealse osa alune pind:	127,5 m ²
Maapealsete korruste arv:	2
Absoluutne kõrgus:	58,1 m
Suletud netopind:	ehr 118,0 m ² / proj. 136,3m ²
Eluruumide pind:	133,8 m ²
Köetav pind:	136,3m ²
Tehnoruum:	2,5 m ²
Maht:	ehr 426,0 m ³ /tegelik 602,5 m ³ / proj. 682,8 m ³
Maapealne maht:	ehr 426,0 m ³ / tegelik 602,5 m ³ / proj. 682,8 m ³

Rekonstrueerimiseelne ehitisregistris märgitud hoone maht 426 m³ ei vasta tegelikkusele, kuna on muutunud mahu arvutamise metoodika. Varasemalt arvestati hoone mahtu kütmata pööningu soojustuse tasapinnani. Tegelik hoone maht enne rekonstrueerimist on 602,5 m³/peale rekonstrueerimist 682,8 m³.

Märkus! Elamut laiendatakse kuni 33%, maht suureneb 13,3%.

(682,8- 602,5 : 602,5 x100=13,3%)

3.1.6 Ruumide eksplikatsioon

Nr	Nimetus	Suletud netopindala, m ²	Kõrgus, m	Märkus
101	Tuulekoda	2,8	2,6	
102	Hall	12,1	2,6	
103	Tehnoruum	2,5	2,6	
104	Köök	10,3	2,6	
105	Elutuba	34,6	2,6	
106	Dušširuum	7,2	2,6	
107	Magamistuba	16,0	2,6	

	I korruse netopind	85,5		
201	Trepihall	10,3	1,4/2,3	
202	Magamistuba	11,4	1,4/2,3	
203	Dušširuum	3,2	0,8/2,3	
204	Abiruum	13,3	0,8/2,3	
205	Magamistuba	12,6	1,4/2,3	
	II korruse netopind	50,8		
	Netopind kokku	136,3		

4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

4.1 Alusdokumendid

Normdokumendid:

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS-EN 1990:2002+A1:2006 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused
- EVS-EN 1991-1-1:2002+NA:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud ja hoonete kasuskoormused.
- EVS-EN1991-1-3:2006+NA:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.
- EVS-EN 1991-1-4:2005+NA:2007+AC:2009+AC:2010 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.
- EVS-EN 1194:2000 Puitkonstruksioonid.
- EVS-EN 1997-1:2005 Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1:

4.2 Tehnilised põhinõuded hoone kandekonstruksioonidele

Projekteeritud kasutusiga

Ehitise kavandatav eluiga on 50 aastat.

Tagajärgede ja töökindlusklass

Standardi EVS-EN 1990:2002 järgne konstruksioonide tagajärgede klass CC2 ja töökindlusklass on RC2.

Teostusklass ja järelevalve tase

Puitkonstruktsioonide järelevalveklass – 2. Järelevalveklass

4.3 Koormused

Kandekonstruktsioonide dimensioneerimisel võtta aluseks järgmised normatiivsed parameetrid:

– Kasuskoormus:

Kasuskoormus vahelagedele:

elamispinnad, klass A $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$

– Lumekoormus:

Normatiivne lumekoormus maapinnal $q_k=1,5 \text{ kN/m}^2$

– Omakaalukoormused:

Omakaalukoormused arvestada vastavalt konstruktsioonilahendustele

– Tuulekoormus:

Tuule baaskiirus $v_{ref}=21 \text{ m/s}$

4.4 Vundamendid, postid ja talad

4.4.1 Vundament

Hoonel on olemasolev madalvundament.

Käesoleva rekonstrueerimisega ei ole planeeritud uute vundamentide rajamist.

Vastavalt originaalprojekti järgi teostatud lintvundamendi sügavusele vundamendile paigaldada hüdroisolatsioon ja soojustus EPS 120 200 mm.

Avamisel täpsustada vundamendi tegelik sügavus. (Madalvundamendi puhul vundamendile paigaldada hüdroisolatsioon ja soojustus EPS 120 200 mm min.400 mm sügavuselt pinnasesse ja hoone perimeetris pinnasesse kaldega isolatsiooniplaat vahtpolüstüreen EPS 120 100mm 1,2 m ulatuses.

Paigaldamisel järgida tootja paigaldusjuhendeid ja sertifikaate

4.2.2 Sokkel

V1 (soklisein) Silikoonkrohv, EPS 120 200mm või analoog, liimsegu, hüdroisolatsioon, ol.ol. vundamendikonstruktsioon

4.2.3 Sillutisriba

Sokli äärde rajada 600mm laiune sillutisvöö tihendatud killustiku fr. 4/16 alusele 200mm (min 60MPa), tihendatud liiva kihile 50mm (min 60MPa) paigaldada betoonkivid Unikivi 225x112,5x60 või analoog, 2% kaldega hoonest eemale. Sillutisvöö äärde paigaldada murutee äärekivi 500x60x180, äärekivid fikseerida pinnases poolkui betooniga B10. Sillutisvöö ja sokli vahele paigaldada vuugilint.

4.3 Põrandad

Esimese korruse põrandad rajatud killustikalusele, paigaldatud geotekstiil, isolatsiooniplaat vahtpolüstüreen EPS 100 200mm, paigaldatud ehituskile, armatuurvõrk #150 Ø8, põrandakütte torustik, betoon C24 100mm, põrand viimistlus (plaat, parkett jms.). Märgetes ruumides paigaldatud põrandale enne viimistlusplaati hüdroisolatsioon .

4.4 Seinad

4.4.1 Välisseinad

Välisseina konstruktsioonid:

VS1 Õhekrohv, EPS 60 200 mm, olemasolev seinakonstruktsioon, siseviimistlus.

4.4.2 Siseseinad

Siseseinade konstruktsioonid

SS-1 Viimistlus/, kipsplaat, karkass/ kivivill, kipsplaat, siseviimistlus viimistlus.

SS-2 Keraamiline plaat, plaatimisegu, niiskusetõke, niiskuskindel kipsplaat, karkass/ kivivill, kipsplaat, siseviimistlus

SS-3 Siseviimistlus, 2x kipsplaat, karkass/ kivivill 50 mm, puitkarkass 45x195 mm/ kivivill 200 mm

4.5 Katus

4.5.1 Katusekonstruktsioon

KL-1 Kiviprofiiliga terasplekk, roovitus 25x50 mm, distantssliist 25x50 mm, aluskate, ol.ol.sarikas/ lisarikas, kivill 200 mm, aururõke, roovitus 50x50 mm/ kivivill 50 mm, ristsõrestik, 2x kipsplaat, viimistlus

4.5.2 Katuseinventar

Katusele paigaldada vihmavee suunamiseks ripprennid ja vihmaveetorud.

Korstna juurde pääsuks kohtkindel katuseredel ja käigusild.

4.6 Vahelaed

4.6.1 Vahelaekonstruktsioon

VL-1 Põrandakate, aluskate, OSB plaat 22 mm, tycroc plaat põrandaküttetoruudega 30 mm, OSB plaat 21 mm, ol.ol. laetala/ min. vill, aurutõke, ristsõrestik, kipsplaat, viimistlus.

min. vill 200 mm, laetala/ferm/ min.vill 200 mm, roov 50x50 mm/ 50 mm villaplaat, aurutõke, ristsõrestik 22x50 mm, ehitusplaat, kipsplaat, viimistlus

VL-1 Min. vill 200 mm, ol.ol.laetala/ min.vill 200 mm, aurutõke, roov 50x50 mm/ 50 mm villaplaat, ristsõrestik 22x50 mm, kipsplaat, viimistlus

4.7 Trepid

4.7.1 Välistrepid

Trepid betoonist. Viimistluskiht – harjatud betoon või libisemiskindel keraamiline plaat.

4.8 Avatäited

4.8.1 Aknad

Elamule paigaldatud 2x klaaspaketiga PVC raamiprofiiliga aknad. Paigaldada uued aknaplekid. Aknaplekkide paksus 0,6mm pinnaviimistlus materjal peab vastama vähemalt keskkonnaklassi C3 nõuetele.

4.8.2 Välisüksed

Elamule paigaldada uued tööstuslikud täispuiduust soojustatud välisüksed 3x klaaspaketiga klaasavas.

4.8.3 Siseüksed, luugid

Siseüksed vastavalt sisekujundusele.

4.9 Viimistlus

4.9.1 Välisviimistlus

Välissein – krohv, toon valge

Sokkel- silikoonkrohv nt. Caparol 3D system-plus Granit 35, lk. 4 toon tumehall

Viilulauad - nt. Caparol 3D system-plus Granit 35, lk. 4 toon tumehall

Räästakastid - nt. Caparol 3D system-plus Granit 55, lk. 4 toon helehall

Katuseplekk - toon tumehall RR 23

Avatäited PVC – toon valge

Korsten – krohv toon valge

4.9.2 Siseviimistlus

Siseseinad pahteldada, viimistleda. Märgade ruumide seinad värvida niiskuskindla värviga või katta keraamilise plaadiga vms, aknalauad niiskuskindel spoonitud vineer või niiskuskindel liimpuit vms. Märgades ruumides põrand keraamiline plaat. Laed viimistleda pahtliga ja värvida vms.

5 ERIOSAD

5.1 Küte

Kõik projekteerimis- ja ehitustööd tuleb teha vastavuses allpool toodud dokumentidega:

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS-EN ISO 6946:2017 Hoonete komponendid ja hoonekonstruktsioonid. Soojustakistus ja soojajuhtivus. Arvutusmeetod
- EVS-EN 16798-1:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6.
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- EVS 844:2016 Hoonete kütte projekteerimine
- EVS-EN 12792:2004 Hoonete ventilatsioon. Tähhised, terminoloogia ja tingmärgid
- EVS 812-1:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded”
- Majandus ja taristuministri määrus nr. 97 (Välja antud: 17.07.2015) Nõuded ehitusprojektile (kehtiv alates 01.03.2021);
- Siseministri määrus nr. 17 (30.03.2017) Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded (kehtiv alates 01.03.2021);
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri (11.12.2018) määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (kehtiv alates 10.07.2020);

- Tuleohutuse seadus RT 05.05.2010 (kehtiv alates 01.04.2021)
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded, I osa

Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone küttesüsteemi põhimõtteline lahendus.

Hoone peamine energiaallikas on õhk- vesi soojuspump Panasonic T-CAP KIT- WXC 09 H3E8, võimsusega 9 kW. Soojuskandjaks I korrusel betoonvalusse paigaldatud vesipõrandaküttetorustik, II korruse puittaladel kavandatud põrandaküttetorustik tycroc plaadiga. Soojuspumba siseseade paikneb tehnoruumis, väliseade paigaldatud elamu loodepoolse välisseina äärde maapinnal paiknevale alusele.

Vastavalt tootekirjeldusele soojuspumbaseadme müratase 1m kaugusel 51 dB(A). kaugus kinnistu piirist 11 m.

Õhksoojuspumba seadme poolt tekitatav müra ei tohi ületada Keskkonnaministri määrusega 16.12.2016.a. nr. 71 lisa 1 ette antud norme.

Kinnistu asub II müra kategooria alas, kus kehtib päeval sihtväärtus 50 dB ja öösel 40 dB.

Eelprojektiga antud lahendusega kinnistu piiril müra tase ei ületa lubatud norme.

Tehnoseadme välisosa kaetakse visuaalsevälisseina toonis värvitud puitvarjestusega.

Tehnoruumis paikneb boilerpaak majasisese kütteevee ja sooja tarbevee soojendamiseks.

Boileri maht 300 l.

Hoone soojuskoormused:

- kütte 10 kW
- tarbevesi 32 kW

Soojuskandja parameetrid:

- Põrandkütte kontuuris: 35/28°C;
- Sooja tarbevee kontuuris: 55 °C.

Käesoleva projektiga kavandatavate ümberehitustega hoone II korrusele rajatavas vesipõrandaküttesüsteemis kasutatakse evalPEX põrandaküttetoru või analoogi.

Kütteseadmete paigaldus lahendatud eraldi projektiga. Küttesüsteemi paigaldamisel tuleb järgida kõiki tootja poolseid paigaldusjuhendeid ning kehtivaid õigusakte ja norme.

5.2 Ventilatsioon

Rekonstrueeritavas elamus kavandatud loomulik ventilatsioon välisseintesse paigaldatavate lokaalsete freshklappidega. Fresklapid paigaldada kõigisse eluruumidesse. Välised katted fassaadi toonis.

Eraldi väljatõmbe süsteem on ette nähtud köögist ($V2:L=180 \text{ m}^3/\text{h}$). Köögis on ette nähtud köögimoodul koos filtriga. Köögi kubu väljatõmbeventilaator paigutada katusele.

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

Eluruumide jahutus õhk-õhk- soojuspumba baasil. Soojuspumba väliseade kavandatud paigaldatud hoone edelaküljele ja seade kaetakse puitvarjestusega.

Siseseade paikneb elutoas.

Eramut teenindavate köögi tehnosüsteemide töös tekkiva müra vähendamiseks tuleb täita seadmevalmistajate poolt esitatud paigaldusnõudeid ning kasutada seadmete ja torustike ühendamiseks ette nähtud elastseid liitmikke, vibroisolaatoreid, riputeid ja mürasummuteid.

Tulekaitse

Kõik KV-süsteemide torustike tuletõkketarinditest läbimineku avad on ette nähtud tihendada sertifitseeritud tuldtõkestava ainega selleks volitatud firmade poolt.

Õhukanalite ja torustike isolatsiooni katete pinnakihtide süttivustundlikkus peab üldjuhul vastama klassile C-s2-d1, tehno ruumides B-s1,d0.

5.3 Vesi ja kanalisatsioon

Normdokumendid

Tööde teostamisel tuleb jälgida kõiki ettekirjutatud nõudeid ja arvestada eelnevalt teostatud töid ja uurimisi.

Kõik projekteerimis- ja ehitustööd tuleb teha vastavuses allpool toodud dokumentidega:

- Riigikogu 11.02.2015 Ehitusseadustik (jõustumine 09.07.2022);
- Riigikogu 30.01.2019 Veeseadus (jõustumine 09.07.2022);
- Eesti Standard EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"
- Eesti Standard EVS-EN 846:2021 Hoone kanalisatsioon;
- Standard EVS-EN 1610:2015 Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine;
- Eesti Standard EVS 835:2014 Hoone veevõrk;
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS 812-6:2012/A2:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 6 Tuletõrje veevarustus.

- MAARYL 2010 „Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone ehituse pinnasetööd“;
- RIL 77- 2013, „Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend“;
- EVS 843:2016 Linnatänavad

Elamul on olemasolevad liitumised AS Tallinna Vesi ühisvee- ja kanalisatsioonivõrguga. Säilib olemasolev lahendus.

Veemõõdusõlm paikneb tehnoruumis.

Tuletõrjerveevarustus

Kinnistule vajalik tulekustutusvesi 10 l/s 3 tunni jooksul Lauliku tee 18 kinnistu ees paiknevast AS Tallinna Vesi ühisveetrassile rajatud hüdrantist nr. 2097. Kaugus kinnistust ca 73 m.

5.4 Elekter

Kõik projekteerimis- ja ehitustööd tuleb teha vastavuses allpool toodud dokumentidega:

- Ehitusseadustik
- Seadme ohutuse seadus
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (kehtiv alates 01.03.2021)
- Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded « kehtiv alates 01.03.2021)“
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (kehtiv alates 10.07.2020)

Standardid:

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS-HD 60364-1:2008, Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 1: Põhialused, üldiseloostus, määratlused
- EVS-EN 61439-3:2012, Madalpingelised aparaadikoosted. Osa 3: Jaotuskilbid, mida tohivad käsitada tavaisikud
- EVS-EN 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele
- EVS-EN 50085-2:2006 Elektripaigaldiste kaablirennid ja kaabliitorud
- EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded

Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone elektrisüsteemi põhimõtteline lahendus.

Kinnistul on olemasolev liitumine liitumine Elektrilevi OÜ võrguga . Olemasolev võrguühenduse läbilaskevõime 3x32A.

Elamu peakilp paikneb tuulekojas.

Kõik paigaldatavad elektriseadmed peavad vastama antud valdkonnas kehtivatele EL direktiivide 2006/95/EÜ "Madalpingeseadmed" ja 2004/108/EÜ "Elektromagnetiline ühildatavus" alusel kehtestatud tootestandardite nõuetele ning omama CE vastavusmärki, lähtudes "Toote nõuetele vastavuse tõendamise seaduse" nõuetele. Elektriseadmete ja materjalide hanget ja paigaldust teostav töövõtja peab omama MTR vastavat registreeringut. Elektritööde kvaliteet peab vastama "Hoone tehnosüsteemide RYL 2002. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded II osa" nõuetele. Tugevvoolu paigaldustarvikud peaksid olema käidu seisukohast ja esteetilisest kaalutlustest tulenevalt sama tootja samast sarjast.

Kaablid paigaldatakse lae alla , põrandavalubetooni sisse ja seinplaadi taha. Pistikute ja lülitite kaabeldus paigaldatakse süvendatult seintesse. Elektripaigaldis teostatakse gruppide kaupa.

Elektritööde teostamisel peab Töövõtjal olema vastava klassi pädevustunnistus. Tööde lõpetamise raames peab töövõtja viima läbi Elektrikontrollikeskuse poolt sätestatud testid. Vastavate protokollide koopiad lisatakse teostusdokumentatsiooni.

5.5 Side

Elamul on olemasolev kaabliühendus Telia sidevõrguga.

6 TULEOHUTUSNÕUDED

6.1 Tulekaitse projekteerimis alus dokumendid

- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (kehtiv alates 01.04.2021);
- Standard EVS 812-7:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Standard EVS 812-6:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6 Tuletõrje veevarustus
- Standard EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus osa 3: Küttesüsteemid
- Standard EVS 812-2:2014+AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Ventilatsioonisüsteemid
- Siseministri (30.03.2017) määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”(kehtiv alates 01.03.2021)

- VV 10.09.2010 määrus nr 44 Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded (Lisa 1).

6.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tuleohutusklass: TP-3

Hoone kasutusviisid: I – Elamu

Hoone kasutusotstarve: 11101 – Üksikelamu

Korruste arv: 2

6.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

6.3.1 Tuleohutuskuja

Normidega ettenähtud tuleohutuskuja (vähemalt 8m) ümberkaudsete eluhooneteni naaberkinnistul on tagatud.

6.3.2 Kande-ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Kandekonstruktsioonidele tulepüsivust ei esitata.

6.3.3 Põlemiskoormus

Alla 600MJ/m².

6.4 Tuletõkkeseksioonid, tulepüsivus

Hoone ei jagune eraldi tuletõkketsoonideks. Köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid. SM 30.03.2017 määrus nr 17 § 27 lg 6.

6.5 Tuletundlikus

Korruste põrandad:	Nõudeid ei esitata
Sein ja lagi:	Ds2,d2
Välisseinte välispinnad	D,d2
Välisseinte soojustusmaterjal:	D,d0
Katusekate:	B _{ROOF} (t2-t4)
Terrass:	D _{fl} -s1
Õhutuspilu välispinna tuletundlikkus:	D,d2

Kaablite tuletundlikkus vähemalt:	Dca-s, d2
Soojussüsteemi tuletundlikkus:	D,d0
Tehnoruum:	
Põrand:	DLF-s1
Seinad ja lagi:	B-s1,d0

6.6 Evakuatsioonilahendus

6.6.1 Maksimaalne inimeste arv

Arvestuslik inimeste arv hoones – 1...4 (pidevalt)

6.6.2 Evakuatsiooniteed ja -väljapääsud

Evakuatsioon toimub läbi välisuste/akende.

6.6.3 Juurdepääs põõningule ja katusele

Põõningule pääs II korruse koridorist soojustatud põõninguluugi kaudu. Luugi min. mõõt 600x800 mm.

Katusele pääs teisaldatava redeliga maapinnalt,

Korstna juurde pääsuks kohtkindlad katuseastmed ja käigusild korstna teenindamiseks.

6.7 Tuleohutuspaigaldised

Igasse eluruumi paigaldada autonoomsed tulekahjusignalisatsioonidurid, tahkekütte küttekoldega elutuppa vingugaasiandur.

6.7.1 Suitsueemaldamine

Suitsuärastus uste ning akende kaudu.

6.8 Tehnosüsteemide tuleohutus

6.8.1 Küte

Elamu põhiküte on lahendatud õhk- vesi soojuspumba baasil. Soojuskandjaks vesipõrandaküttetorustik.

Lisakütteks on hoonesse perspektiivselt kavandatud tahkekütusel kamin olemasoleva korstna baasil.

Kütteseade ühendatakse korstna suitsulõõri.

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 ohutuskuj peab olema vähemalt 150 mm. Luukide ette jäetakse vähemalt 600 mm ruumi puhastustööde tegemiseks. Puhastusluukide minimaalseks suuruseks on 65 x 130 mm. Suitsugaaside väljajuhtimiseks ühelõõrilised Fibo moodulkorstnad (kolmekihiline), mis peab vastama vähemalt temperatuuriklassile T400.

Läbiviikude isolatsiooni tulekindluse klass A1. Suitsulõõrid eraldada puitkonstruktsioonidest vajaliku minimaalne kaugus 250 mm (kivivilla mahukaal $\geq 100 \text{ kg/m}^3$, paakumistemperatuur $\geq 600^\circ\text{C}$). Põlevmaterjalist ehitusosad tuleb paigutada nii kaugemale suitsulõõri seina välispinnast, et nende temperatuur ei tõuseks kõrgemale kui 80°C . Korstna paigaldamisel juhendada tootja paigaldusjuhendist. Kõik küttekolded ja suitsulõõrid peavad vastama EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus”. Osa 3: Küttesüsteemid nõuetele. Küttekolded tuleb paigaldada professionaalse meistri poolt. Hoones puuduvad tuletõkkeseptsioonid. Kalded ja lõõrid peavad vastama EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus”. Osa 3: Küttesüsteemid nõuetele.

Vastavalt EVS 812:3-2018 p.5.6.1 nõuetele tuleb kütust hoida selleks ettenähtud ruumis.

Kütusekogust, millest piisab kuni kaheks küttekorraks, võib hoida kütteseadme läheduses etteantud ohutuskujade kohaselt (vt. EVS 812:3-2018 tabel 1.)

Kütuse hoiustamisel peab olema tagatud et selle pinnatemperatuur ei ületaks 80°C .

Kütust ei tohi hoida kütteseadme peal ja vahetus läheduses. Kütteseadme all hoiustades tuleb tagada et hoiustamisruumi lae temperatuur ei ületaks 80°C .

Küttekehade ja korstnate ehitamise, paigaldamise ja korrastamise tohib teostada kutsetunnistust omav pottsepp.

Koldeesine põrandakate

Tahke kütusega köetava kütteseadme kolde suu ees peab olema kas mittepõlevast materjalist põrand või põleva põrandakatte puhul mittepõlev kate (nt plekk, kivi, klaas vms) järgmiste mõõtudega:

-uksega kolde puhul peab põrandakate ulatuma ukseava servast 100 mm kummalegi poole ja koldesuust 400 mm eemale, arvestades kolde esiservast

-ukseta kolde puhul 150 mm mõlemale poole ja vähemalt 750 mm kolde esiservast eemale

-kui koldel on esiservas 50 mm kõrgune ääretõke või kui kolde sügavus on üle 750 mm, siis peab mittepõlev põrandakate ulatuma koldesuust esiservast minimaalselt 600 mm eemale.

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

6.9 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskond pääseb ehitise juurde asfalkattega Lauliku tänavalt.

6.10 Väline veevõtkoht

Vajalik tulekustutusvesi 10 l/s 3 tunni jooksul saadakse AS Tallinna Vesi ühivetrassile rajatud hüdrandis mis paikneb kinnistu ees tänavamaal, kaugus kinnistust ca 73 m.