

KORTERELAMU

, Tallinn

TÖÖ NR 216

**RENOVEERIMISE JA LAIENDUSE
PÕHIPROJEKT**

Tellija:

Projekteerija:

|

Projekti autor / arhitekt:

16.05.2018

SISUKORD

1.	ÜLDOSA.....	7
1.1.	Põhiprojekti ülesehitus	7
1.2.	Üldandmed	7
1.2.1.	Ehituse asukoht	7
1.2.2.	Ehitise lühikirjeldus	7
1.3.	Alusdokumendid	8
1.3.1.	Lähteandmed.....	8
1.3.2.	Ehitusuuringud	9
1.3.3.	Normdokumendid ja eeskirjad:.....	9
2.	ASENDIPLAAN.....	13
2.1.	Üldandmed	13
2.1.1.	Projekteerimistöö piiritus	13
2.1.2.	Projekteerijad	13
2.1.3.	Alusdokumendid	13
2.2.	Olemasolev olukord	13
2.2.1.	Paiknemine	13
2.2.2.	Olemasolevad hooned ja rajatised	13
2.2.3.	Olemasolev reljeef	14
2.2.4.	Olemasolev kõrghaljastus.....	14
2.2.5.	Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed	14
2.2.6.	Krundi pinnase omadused	14
2.3.	Asendiplaani lahendus	14
2.3.1.	Hoone paigutus	14
2.3.2.	Ehitusetapid.....	15
2.4.	Vertikaalplaneering.....	15
2.4.1.	Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed.....	15
2.4.2.	Hoone paiknemiskõrgus	15
2.4.3.	Sademevee käitlemine.....	15
2.5.	Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	15
2.5.1.	Liikluskorraldus ja parkimine krundil	15

2.5.2.	Parkimine.....	15
2.6.	Teed ja platsid	16
2.6.1.	Juurdesõidutee	16
2.6.2.	Krundisisesed teed ja platsid	16
2.7.	Haljastus ja heakorrastus.....	16
2.7.1.	Olemasolev, säilitatav haljastus	16
2.7.2.	Projekteeritud haljastus.....	16
2.7.3.	Piirded ja väravad.....	16
2.8.	Jäätmekäitlus.....	17
2.8.1.	Olmejäätmekäitlus.....	17
2.8.2.	Ehitus- ja lammutusjäätmed.....	17
2.9.	Välisvalgustus	19
2.10.	Maa-ala tehnilised näitajad	20
3.	ARHITEKTUUR.....	21
3.1.	Üldandmed	21
3.1.1.	Projekteerimistööde piiritlus.....	21
3.2.	Olemasolev	21
3.2.1.	Lammutusmaht	21
3.2.2.	Lammutustööd	22
3.3.	Arhitektuuri üldlahendus.....	23
3.3.1.	Hoone paiknemine, planeeringu piirangud	23
3.3.2.	Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused.....	23
3.3.3.	Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon.....	24
3.3.4.	Energiatõhusus ja sisekliima	25
3.3.5.	Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused	26
3.4.	Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted	26
3.4.1.	Vundament	27
3.4.2.	Põrand.....	27
3.4.3.	Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid	28
3.4.4.	Trepid.....	28
3.4.5.	Vahelaed	28
3.4.6.	Katus, katuslagi	29

3.4.7.	Korstnad	32
3.4.8.	Välisseinad.....	32
3.4.9.	Siseseinad	33
3.5.	Konstruksioon	33
3.5.1.	Avatäited	34
3.5.2.	Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid	35
3.6.	Abihoone arhitektuurne lahendus	35
3.7.	Hoone tehnilised andmed.....	35
4.	SISEARHITEKTUUR.....	37
4.1.	Üldandmed	37
4.1.1.	Projekteerimistöö piiritlus	37
4.2.	Sisearhitektuuri kontseptsioon	37
4.3.	Ruumide funktsionaalsed seosed.....	37
4.4.	Valgustuse kontseptsioon.....	38
4.5.	Viimistlusmaterjalid	38
4.6.	Erinõuded	38
5.	MAASTIKUARHITEKTUUR.....	39
5.1.	Üldandmed	39
5.1.1.	Projekteerimistöö piiritlus	39
5.2.	Olemasolev	39
5.2.1.	Olemasolev puistu.....	39
5.2.2.	Olemasolev rohustu	39
5.2.3.	Olemasolevad ehitised, rajatised, olulised objektid.....	39
5.2.4.	Kaitsealused objektid.....	39
5.2.5.	Kinnismälestised.....	39
5.3.	Projekteeritud lahendus	39
5.3.1.	Maastikuarhitektuuri üldlahendus.....	39
5.3.2.	Haljastus	40
5.3.3.	Teedevõrk	40
5.3.4.	Tehnovõrkude ja rajatiste paiknemine	40
5.4.	Taimmaterjal	40
5.5.	Arhitektuuri väikevormid ja –ehitised.....	40

5.6.	Keskkonnakaitse.....	40
5.6.1.	Ehitusaegne haljastuse kaitsmine	40
6.	AKUSTIKA.....	41
6.1.	Üldandmed	41
6.1.1.	Projekteerimistööde piiritlus.....	41
6.1.2.	Alusdokumendid	41
6.2.	Keskkonna- ja vibratsioonimüratasemed	41
6.3.	Välispiirete ja ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded	41
6.3.1.	Välispiirete heliisolatsiooninõuded.....	41
6.3.2.	Ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded.....	41
6.4.	Ehitusakustikalahenduste põhimõtted	41
6.5.	Ruumiakustikalahenduste põhimõtted.....	41
7.	TULEOHUTUS	42
7.1.	Üldandmed	42
7.1.1.	Projekteerimistööde piiritlus.....	42
7.1.2.	Alusdokumendid	42
7.2.	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	42
7.3.	Tuleohutuse tagamise põhimõtted	42
7.3.1.	Tuleohutuskujad.....	42
7.3.2.	Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad.....	43
7.3.3.	Põlemiskoormus.....	43
7.4.	Tuletõkke sektsioonid, tulepüsivus	43
7.5.	Tuletundlikkus	43
7.6.	Evakuatsioonilahendus	44
7.6.1.	Evakuatsiooniteed.....	44
7.7.	Tuleohutuspaigaldised	44
7.8.	Ventilatsiooni- ja kütteseadmete tuleohutus	44
7.9.	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.....	44
7.10.	Väline tulekustutusvesi.....	44
8.	SELETUSKIRJA LISAD	45
8.1.	Olemasoleva elamu joonised ja fotod.....	45
8.2.	Olemasoleva elamu ajaloolised joonised.....	45

8.3.	Projekteerimistingimused PT 192250, väljastatud 27.01.2014	45
8.4.	Kose tee 26 kinnistu maa-ala radooniohtlikkuse hinnang, 11.04.2016	45
8.5.	Kose tee 26 hoone mükoloogiline ekspertiis, 23.01.2015	45
8.6.	Audit korterelamu ehitustehnilise seisukorra väljaselgitamiseks, 17.10.2017	45

1. ÜLDOSA

1.1. Põhiprojekti ülesehitus

Käesolev projekt koosneb järgnevatest osadest, mis kirjeldavad hoone erinevaid arhitektuurseid, konstruktiivseid ja tehnoloogilisi lahendusi:

AR - Üldosa, Asendiplaan, Arhitektuur, Tuleohutus

EK - Ehituskonstruksioonid

EL - Elektrienergia tugevvool

EN - Elektrooniline side ja nõrkvool

KV - Kütte- ja ventilatsioonisüsteemid

VK - Hoone veevarustus ja kanalisatsioon.

Käesolev seletuskiri sisaldab AR osa. Projekti vastutav arhitekt on ,
Arhitektuurigaentuur OÜ.

1.2. Üldandmed

1.2.1. Ehituse asukoht

Aadress:

Katastritunnus:

Krundi sihtotstarve: elamumaa 100%

Krundi pindala: 2269m²

1.2.2. Ehitise lühikirjeldus

Projektis on kavandatud olemasoleva korterelamu terviklik renoveerimine.

Olemasolev hoone on 1913 aastal ehitatud 2-korruseline puitkonstruktsioonis korterelamu, mis asub Maarjamäe miljööväärtuslikul alal ja kuulub säilitamisele ja renoveerimisele. Ümberehituse käigus ei muutu korterite üldpind ega korterelamu pindade kasutusotstarve. Olemasoleva 7 korteri asemel jääb elamusse 5 korteriomandit.

Olemasolevad konstruktsioonid ja originaalsed detailid säilitatakse ja korrastatakse renoveerimise käigus maksimaalselt.

Ehitusprojekti koosseisus esitatakse ka kuurina kasutatava olemasoleva, kuid seadustamata abihoone projekt.

Projekteerija

AR - Arhitektuuri ja maastikuarhitektuuri osa:

koostaja:

kontaktandmed:

registreeringu nr:

AR - Tuleohutus:

koostaja:

kontaktandmed:

registreeringu nr:

EK - Ehituskonstruksioonid:

koostaja:

kontaktandmed:

registreeringu nr:

KV - Küte, ventilatsioon, jahutus:

koostaja:

kontaktandmed:

registreeringu nr:

VK - Vesi ja kanalisatsioon:

koostaja:

kontaktandmed:

registreeringu nr:

EL - Elektrienergia tugevvool:

koostaja:

kontaktandmed:

registreeringu nr:

EV - Elektrooniline side ja nõrkvool:

koostaja:

kontaktandmed:

registreeringu nr:

1.3. Alusdokumendid

1.3.1. Lähteandmed

Tellijä lähteülesanne

Projekteerimistingimused: PT 192250, väljastatud 27.01.2014

Ehitusprojekt

Ehitusprojekt eelprojekti staadiumis, töö nr 216, kuupäev 30.05.2016 / parandatud 16.05.2017,
Arhitektuuriagentuur OÜ

Ehitusteatis: nr 4-3/16/2508 – 1, väljastatud 20.07.2017

Muudatusprojekt: ehitusprojekt ehitusteatises kinnitatud projekti muutmiseks
(laienduse osas) 19.08.2018

Üldplaneering

töö nimetus:
koostaja:
kontaktandmed:
registreeringu nr:

1.3.2. Ehitusuuringud**Mükoloogiline ekspertiis:**

töö nimetus:
koostaja:
kontaktandmed:

Radooniohtlikkuse hinnang:

töö nimetus:
koostaja:
kontaktandmed:
litsents:

Energiaaudit:

töö nimetus:

koostaja:
kontaktandmed:
litsents:

Ehitustehniline ekspertiis:

töö nimetus:

koostaja:
kontaktandmed:
registreeringu nr:

Korstende ekspertiis:

Töö nimetus:
Koostaja:

1.3.3. Normdokumendid ja eeskirjad:

Ehitusseadustik;
Päästeseadus;
Tuleohutuse seadus;
Rahvatervise seadus;
Töötervishoiu ja tööohutuse seadus;
Jäätmeseadus;
Elektriohutusseadus;

Looduskaitse seadus;

Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015. a. määrus nr 97, „Nõuded ehitusprojektile“;
Vabariigi Valitsuse 27. oktoobri 2004. a. määrus nr. 315 "Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded";

Majandus- ja taristuministri 02. juuni 2015. a. määrus nr. 54 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded";

Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse Siseministri 07.01.2013a. määrusele nr. 1

Majandus- ja taristuministri 03.06.2015 a. määrus nr 55 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded";
Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a. määrus nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid";

Sotsiaalministri 12. mai 2003. a. määrus nr. 78 "Terviseohutuse nõuded ehitusmaterjalidele ja -toodetele";

Keskkonnaministri 16. jaanuari 2007.a. määrus nr 4 "Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused";

Tallinna linna ehitusmäärus;

Tallinna jäätmehoolduseeskiri;

Hea ehitustava ET-1 0207-0068;

Eesti vabariigi standardid

EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt;

EVS 907:2010 Rajatise ehitusprojekt;

EVS-EN 1990:2002/A1:2006/AC:2010 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused (ehitise tööiga);

EVS 865-1:2014 Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 2: Põhiprojekti seletuskiri;

EVS 837-1:2003 Piirdetariindid. Osa 1: Üldnõuded;

EVS-EN ISO 7345:2006 Soojusisolatsioon. Füüsilised suurused ja määratlused;

EVS-EN ISO 9229:2008 Soojusisolatsioon. Sõnavara;

EVS-EN 12208:2003 Aknad ja ukse. Veepidavus. Klassifikatsioon;

EVS-EN 12519:2006 Aknad ja ukse. Terminoloogia;

EVS-EN 14351-1:2006+A1:2010 Aknad ja ukse. Tootestandard, toimivusomadused. Osa 1: Aknad ja välisukse, millele ei esitata tulepüsimus – ja/või suitsutõkestusnõudeid;

EVS-EN ISO 10077-1:2006 Akende, uste ja luukide soojustehniline toimivus. Soojusjuhtivuse arvutus. Osa 1: Üldosa;

EVS-EN ISO 10077-2:2012 Akende, uste ja luukide soojustehniline toimivus. Soojusjuhtivuse arvutus. Osa 2: Raamide numbriline arvutusmeetod;

EVS 162:2011 Uksed, aknad, rippfassaadid, võred ja luugid. Sissemurdmiskindlus. Nõuded ja liigitus;

EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest;

EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid;

EVS 812-7:2008 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus;

EVS 871:2010 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine;

EVS-EN 12665:2011 Valgus ja valgustus. Põhioskussõnad ja valgustusnõuete valiku alused;

EVS-EN 15251:2007 „Sisekeskkonna lähteparameetrid hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“;

EVS 843:2003 „Linnatänavad“;

EPN 14.1 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded;

Kvaliteedinõuded

MaaRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;
 TarindiRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid;
 Sisetööde RYL2013 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd;
 MaalritöödeRYL 2012 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid;
 ET, ETF kartoteek seisuga 01.03.2014.a.

Üldised nõuded ehitustöödele

Põhiprojekti seletuskiri. Üldosa, Asendiplaan, Arhitektuur, Tuleohutus Lk 10/48

- Ehituse peatöövõtja peab tajuma käesoleva hoone terviklikkust ja oma tegevuse loogilisust, et garanteerida ehituse kvaliteet. Projekti joonised, seletuskiri ja spetsifikatsioonid moodustavad terviku ja neid tuleb käsitleda koos. Ehitaja peab tagama projektis kirjeldatud hoone valmimise ilma komplikatsioonideta. Kõikidest tekkivatest küsimustest ja ehituslikest konfliktidest peab Ehitaja teavitama Arhitekti juhise saamiseks.
- Tootejoonised kooskõlastada Arhitekti ja Tellijaga projekti järelevalve käigus. Kui tööseletus või joonised ei võimalda täpselt määratleda tööliigi ulatust, või ehituslikku teostatavust, või kui nende vahel ilmnevad vastuolud, peab töövõtja enne tööde teostamist hankima täiendavalt informatsiooni projekteerijalt või Tellijalt.
- Kõikide materjalide ja konstruktsioonide kasutamisel peab ehitaja kursis olema vastavate paigaldus- ja käsitusjuhenditega. Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama toote valmistaja poolt toote paigaldamiseks antud juhiste. Need tuleb vajadusel hankida materjalide ja konstruktsioonide tootjatelt või müüjatelt.
- Kõikide toodete ja materjalide näidised kooskõlastada Arhitekti ja Tellijaga. Projekti koostamisel on arvestatud ehituskirjelduses nimetatud toodetega; tooteid võib asendada samaväärsega; toote muutus toob kaasa projekti muudatuse ja tuleb kooskõlastada Arhitekti ja Tellijaga projekti järelevalve käigus. Käesolevas projektis määratud materjale võib asendada tehniliste ja visuaalsete omaduste poolest võrdväärsetega, kui see ei vähenda tehnilisi, esteetilisi või muulaadseid kvaliteediomadusi. Kõik valitud materjalide asendused kooskõlastada Tellija ja Arhitektiprojekteerijaga.
- Hoone ehitusel kasutatavad materjalid peavad vastama projektis neile esitatud kvaliteedinõuetele. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel või saatedokumentidel peab olema märged, mille materjalide kvaliteet on tõdetav või tuleb need andmed teatada muul viisil ehitajale. Töötingimusi ja muid töötegemist mõjutavaid asjaolusid tuleb enne tööde alustamist hästi kontrollida ja vajadusel turvata.
- Tellijale ja Projekteerijale autorijärelevalve faasis tuleb teatada see moment, millal kasutatud materjalide kvaliteedis ja erinevate tööoperatsioonide õiges teostusviisis saab veenduda, enne kui need varjatakse teiste konstruktsioonide poolt.
- Uute ehitusosade ja konstruktsioonide puhul on RYL 2010 nõuete täitmine kohustuslik. Olemasolevate ehitusosade või konstruktsioonide remonttööde teostamisel tuleb lähtuda RYL 2010 nõuetest niivõrd kui see on ehitustehniliselt võimalik.
- Lisaks eeltoodule on tööde teostamisel kohustus täita kõigi ehitusmaterjalide ja konstruktsioonide tootjate kirjalike juhiseid, sh. paigaldusjuhiseid. Kui eelpool loetletud juhised lähevad vastuollu RYL 2010 nõuetega on viimased ülimuslikud.
- Ehituse peatöövõtja peab sama tööliigi / läbivad isoleerimistööd, tööd sama viimistlusmaterjaliga jms./ jagamise erinevatesse allhanke töövõttudesse kooskõlastama eelnevalt Tellija ja

Projekteerijaga autorijärelvalve käigus.

Nõuded ehitusmaterjalidele

- Ehitusmaterjalid ja -tooted peavad vastama Eesti Vabariigis kehtivates õigusaktides, sealhulgas sotsiaalministri 12. mai 2003. a määruses nr 78 "Terviseohutuse nõuded ehitusmaterjalidele ja -toodetele" sätestatud nõuetele ja põhiprojekti ettekirjutustele.

- Ehitusmaterjalide ja -toodete omaduste tõendamine toimub vastavalt majandus- ja kommunikatsiooniministri 4. mai 2004. a määruses nr 123 "Ehitusmaterjali ja -toote nõuetele vastavuse tõendamise kord ja eri liiki ehitustoodete nõuetele vastavuse tõendamiseks vajalikud vastavushindamise protseduurid" sätestatule.

Sildid, märgistused ja juhised

- Ehitusmaterjalide ja -toodete markeeringud ning tähised, ametlikud sildid ja lipikud peavad säilima materjalide ja toodete küljes rikkumata ning loetaval kujul, neid ei tohi varjata muude tarinditega.

Põhiprojekti seletuskiri. Üldosa, Asendiplaan, Arhitektuur, Tuleohutus Lk 11/48

Kui varjamine on paigalduse käigus möödapääsmatu, tuleb vastava materjali või toote paigaldust käsitleda kui kaetud tööd koos kõigi sellest lähtuvate protseduurireeglite järgimisega.

Jäätmekäitlus

- Olme- ja ehitusjätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale KOV jäätmehoolduseeskirjale.

Ehitustööde teostamisel tekkivate jäätmete ja prahi käsitlemisel kasutada vastavat luba omavaid ettevõtteid.

- Kõik ehitusprotsessi jäägid ja praht tuleb sorteerida ja koguda ettevalmistatud platsile või kontaineritesse ja ära vedada keskkonnainspektoriga kooskõlastatud prügimäele, või tellida see teenus vastavat luba omavalt ettevõttelt. Jääkide põletamine või maa sisse kaevamine ehitusplatsil on keelatud. Ohtlikud jätmed käidelda eraldi vastavalt kehtivale seadusandlusele. Nende üleandmine saab toimuda ainult firmale, kellel on ohtlike jäätmete käitlemise litsents.

- Jäätmekäitlust kinnisasjal korraldab kinnisasja omanik.

- Jäätmekäitlust ehituse ajal korraldab ehitusettevõtja.

Vt. ka projekti erinevate osade seletuskirjad.

2. ASENDIPLAAN

2.1. Üldandmed

2.1.1. Projekteerimistöö piiritlus

Käesoleva ehitusprojekti asendiplaani osas lahendatakse olemasoleva elamu kompleksne renoveerimine, esitatakse seadustatava abihoone ehitusprojekt ning maapinna, haljastuse, juurdepääsude ja piirete lahendused.

2.1.2. Projekteerijad

2.1.3. Alusdokumendid

Lähteandmed:

Ehitusprojekt eelprojekti staadiumis
Muudatusprojekt

Uuringud, mõõdistused:

Töö: Maa-ala plaan tehnovõrkudega, töö nr: 15-G414 kuupäev:
27.11.2015,

Töö teostaja:

Kontakt andmed:

Litsents: 542 MA

2.2. Olemasolev olukord

2.2.1. Paiknemine

Hoone asub Pirita linnaosas, Tallinnas. Tegemist on ajaloolise miljööväärtuslikuks kuulutatud eramualaga, milles eraldiseisvad majad on tänavaruumist aedadega eraldatud. Hoone asub krundi sisemuses tänavaga risti paikneva harjajoonega.

2.2.2. Olemasolevad hooned ja rajatised

Kose tee 26 hoone on ehitatud 1913 aastal projekti järgi ja ümber ehitatud sõjajärgsel ajal. Kahekordsel hoonel on kõrge murdkelpkatus ja torn. Hoonel keldrit ei ole, on põranda alune tuulutusruum. Korterelamus paikneb 7 korterit.

Hoonele on ehitatud 80ndatel lõuna ja idaküljele hoone ajaloolise ilmega sobimatu betoonist terrass. Hoone ajaloolist välisilmet on muutnud ka 80ndatel ja 90ndatel osaliselt läbi viidud soojustamise ja remonttöödega ida ja lõuna küljel. Samuti on siis paigaldatud kiviimitatsiooniga plekk-katus ja plastraamides aknad.

Ajaloolisena on säilinud osaliselt hoone põhja- ja läänefassaadi laudis ja rõdupiirded. Originaalsed on ka trepikoja aknad. Algselt on hoonel paiknev torn olnud galeriikorruse võrra kõrgem ja avatud vaateplatvormiga.

Abihoonetest on Ehitusregistris registreeritud 56 m² kuur, mis asus kunagi krundi lõunaserval, selle läänepoolses osas. See hoone on lammutatud 2000ndate alguses. Krundil asuvad täna kaks ebaseaduslikult rajatud abihoonet – garaaž elamust idas ja kuur krundi kagunurgas. Garaaž lammutatakse. Kuur seadustatakse ja kuuri projekt esitatakse käesoleva ehitusprojekti mahus.

Krundil asub veel kaks rajatist - ajalooline maakelder ja kasvuhoone.

2.2.3. Olemasolev reljeef

Krundil on ühtlane kalle põhja suunas. Maksimaalne olemasolev kõrguste vahe on 2,27 m kõrgeima punktiga 12,86 krundi lõunaserval ning madalaima punktiga 10,59 krundi kirdenurgas. Olemasolev maapinna reljeef säilitatakse.

2.2.4. Olemasolev kõrghaljastus

Krundil on kõrghaljastus väärtuslike eakate puudega: 4 tamme, 2 kaske, 1 saar. Nooremate puudena on istutatud 2 mändi, vaher, kuusk ja pärn. Lisaks on krundil veel 3 õunapuud, ploomipuu ja marjapõõsad. Kõrghaljastus säilitatakse.

Krundi põhi osas on muruhaljastus ja idapoolses tagumises servas kitseenela hekiga varjatud köögivilja aed.

2.2.5. Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Olemasolev sissesõit kinnistule on Kose teelt piki krundi idapoolset külge. Tee ei ole lõpuni välja ehitatud ja kasutatakse tee killustiku põhja. Kõnniteed krundil ei ole.

Parkimise kohad asuvad kahel pool hoonet ja garaaži ees. Hetkel on kinnistul neli parkimiskohta.

2.2.6. Krundi pinnase omadused

Kinnistu asub Põhja-Eesti klindi vaheastangul. Õhukene pinnakate on keskmiselt 40 cm paks huumus ja läbikaevatud pinnas. Selle all levib porsunud Kambriumi liivakivi. Aluspõhja moodustavad Kambriumi ladestu Tiskre kihistu liivakivid ja Lontova kihistu savid.

Pinnasevee tase oli uuringu ajal (aprill 2016) majast põhja pool asuvas uuringupunktis maapinnast 60 cm sügavusel, majast lõuna pool asuvas uuringupunktis maapinnast ~1 m sügavusel.

2.3. Asendiplaani lahendus

2.3.1. Hoone paigutus

Olemasolev hoone paikneb kinnistu lõuna osas 28 m Kose tee poolsest põhjapiirist, 14.5 m kaugusel kinnistu lõuna piirist ja 4.5 m kaugusel lääne poolsest piirist. Hoone asend on enamvähem paralleelne kinnistu piiridega.

Elamust kagus, krundi lõunapiiril, asub kuurina kasutatav abihoone.

Kuuri ja elamu vahel asub maa-alune kuhikelder. Hoonest lõunasse jääb tasandatud muruga aed, hoonest põhjapool suurte puudega aed, ida poole kasvuhoone ja köögiviljapeenrad.

2.3.2. Ehitusetapid

Ehitustegevus on planeeritud ühes etapis, mille käigus viiakse läbi hoone terviklik renoveerimine, ehitatakse välja teed ja parkimisalad.

Eelprojektis käsitletud hoone lõuna küljel asuvast juurdeehitusest on käesolevas ehitusprojektis loobutud. Juurdeehitise võimalikku rajamist tulevikus käsitletakse võimalusel eraldi uues ehitusprojektis.

Ehitustööd on planeeritud lõpetada hiljemalt viie aasta möödudes ehitusteatisel väljastamisest.

Olemasolev kuur värvitakse koos elamu viimistlemisega.

2.4. Vertikaalplaneering

2.4.1. Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Krundi maapinnal on ühtlane kalle põhja suunas. Kalle on sama naaberkruntidega ja seda ei ole plaanis muuta. Krundi edela nurgas asuva värava kõrgusmärk on +11.20. Põhjapoolse piirdeaia keskel on krundi madalaim koht kõrgusel +10.60. Maapind tõuseb lõuna poole laugelt. Risti maja eest läbi jooksva tee kõrguseks on +11.90. Elamust lõuna poole jääv muruala on tõstetud ühele tasapinnale kõrgusmärgiga +12.80.

2.4.2. Hoone paiknemiskõrgus

Hoone $\pm 0.00 = +13.30$. Põhjapoolses osas asub põrandapind ca 140 cm kõrgemal maapinnast. Lõuna poolisel küljel on põrandapind 40 cm maapinnast kõrgemal. Hoone kohal ei ole ida lääne suunal olulisi kõrguste muutusi. Maapinna kalded on kogu krundi ulatuses antud majast eemale krundi servade suunas.

Kuur on rajatud kahe astmelisena tõusvale pinnasele aia tagaosas. Kuuri $\pm 0.00 = +12.40$ madalamas idapoolses osas. Kuuri lääne poolse osa põrand on 29 cm kõrgem, kõrgusel 12.69. Kuuri põrand on maapinnast 20 cm kõrgusel.

2.4.3. Sademevee käitlemine

Sademeveed imuvad pinnasesse. Sademeveed hoone katuselt juhatakse mööda vihmaveetorusid ja nende alla paigutatud kivireenne pidi maja vundamendist eemale.

Abihoonel on kaldkatus. Vihmavesi jookseb räästast alla ja imbub pinnasesse.

2.5. Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.5.1. Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Krundil säilib olemasolev liikluskorraldus.

2.5.2. Parkimine

Krundile on planeeritud kolm uut parkimiskohta. Neli parkimiskohta jäävad sissesõidu tee ja läänepoolse piirde vahelisele alale. Hoonest idas asuval sillutatud õue alal on kolm parkimiskohta. Kokku on krundil seitse parkimiskohta.

2.6. Teed ja platsid

2.6.1. Juurdesõidutee

Juurdesõidutee majale on Kose teelt. Teelõik tänavalt krundi piirini kulgeb üle jalakäijate tee ja on asfalteeritud.

2.6.2. Krundisisesed teed ja platsid

Krundi sisene tee kaetakse betoonkivi sillutisega ja parkimiskohad murukivi sillutisega.

Tee ja parkimisala kandekihiks rajatakse tihendatud täitepinnasele 250mm paksune kiht killustikku (8-16mm). Killustiku kiht tuleb tihendada plaatvibraatoriga. Killustiku kihile rajatakse 30-50mm paksune sängituskiht 0-5mm sillutusliivast või 3-7mm killustikust. Sängituskihile paigaldatud betoonkivide 3-5mm vuugid tuleb täita vuugiliivaga. Sillutisele äärekive ei paigaldata. Parkimisala kalded ühtivad kavandatud maapinna üldiste kalletega majast krundi servade suunas (kõrguste vahe 10cm).

2.7. Haljastus ja heakorrastus

2.7.1. Olemasolev, säilitatav haljastus

Kinnistul on väärikas kõrghaljastus: neli harilikku tamme, kaks arukaske, harilik saar. Kõik suured puud säilitatakse. Samuti nooremad ja hiljuti istutatud puud: harilik vaher, suurelehine pärn, mägimänd, must mänd ja kuusk. Viljapuudest kasvavad maja ees kaks õunapuud ja ploom, maja taga üks õunapuu.

Säilitatakse ka ilupõõsad: garaaži kõrval asuv jasmiin, värava kõrval asuv sirel, aiamaad siseõuest eraldav kitsenela hekk, keldri tagused kadakad ja marjapõõsad.

Puude alust ja lähedast juurte kasvukoha pinnast ei tohi raskete masinatega tihendada. Puude alla ei tohi kuhjata liiva või mulla hunnikuid. Need vähendavad väga kiiresti hapniku hulka juurte kasvatsoonis. Puude all ei tohi pesta tsemendiseid töövahendeid.

2.7.2. Projekteeritud haljastus

Krundil ei ole plaanis kõrghaljastust lisada.

2.7.3. Piirded ja väravad

Kogu kinnistut ümbritseb lattidest piire. Kose tee poolse aia alla ehitatakse valubetonist jalus. Tänav poolne aed on 1500x100x25 mm lippidest. Igas 5 lipi vahes dekoratiivne sisselõige. Värvitakse üle Kose tee ja krundi idapoolne piire sooja halli värvitooniga, mis ühtib hoone välisuste juures kasutatava tooniga (Tikkurila 316X). Paigaldatakse uus autovärv koos automaatse sulgumismehhanismiga. Jalgvärava sisse paigaldatakse postkast.

2.8. Jäätmekäitlus

2.8.1. Olmejäätmad

Olmejäätmad kogutakse liigiti (paber, papp, metall, bio, plast, klaas). Prügikonteinerite arv ja suurus täpsustatakse järgmises projekti etapis. Konteinerid asuvad krundi põhjaküljes Kose teelt avaneva autovärava vahetus läheduses.

2.8.2. Ehitus- ja lammutusjäätmad

Lammutustöödekäigus tekkivad ehitusjäätmad, s.h. ohtlikud jäätmad, peab Töövõtja sorteerima ja utiliseerima tüübiti. Ehitustööde käigus tekkivad ehitusjäätmad, s.h. ohtlikud jäätmad, peab Töövõtja käitlema Jäätmeseaduses ja selle rakendusaktides sätestatud moel. Jäätmete utiliseerimisel tuleb koostada dokumentatsioon vastavalt BREEAM nõuetele.

Ehitusplatsi jäätmete valikkogumisel kasutatavate konteinerite tüübid ja asukohad: Kõik eritüübilised konteinerid peavad olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud. Kõik ehitustöölised peavad olema instrueeritud eritüübiliste ehitusjäätmete konteinerite olemasolust ja asukohast. Kõigilt ehitustööliselt peab olema võetud allkiri, et neid on instrueeritud eritüübiliste jäätmekonteinerite olemasolust ja nad on sellest kohustusest aru saanud ning kohustuvad seda täitma.

Puidujäätmad ladustatakse vahetult konteinerisse. Suuregabariidilised puidujäätmad peavad olema ära viidud jäätmekäitlusettevõttesse igapäevaliselt.

Kiletamata paber ja papp peab olema sorteeritud eraldi ja paigutatud kinnisesse konteinerisse. Mustmetall peab olema välja sorteeritud ja kogutakse eraldi konteinerisse. Mahukad detailid võib eraldi ladustada konteineri kõrvale. Mahukad detailid peavad olema ära viidud igapäevaliselt. Värviline metall kogutakse eraldi konteinerisse.

Mineraalsed jäätmad nagu kivid, krohv, betoon, kips jms peab olema kogutud eraldi konteineritesse.

Klaasijäätmad kogutakse eraldi konteinerisse.

Pinnasejäätmad laaditakse koheselt veokitele ning ladustatakse vastavatesse ladustamiskohtadesse, kust neid saab edasi suunata täiteks jne.

Ohtlikud jäätmad kogutakse eraldi konteineritesse. Ohtlike jäätmete konteiner peab olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud. Ohtlikud jäätmad antakse üle jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale kellel on täiendavalt ohtlike jäätmete käitluslitsents.

Värvi-, laki-, liimi-, vaigujäätmad, plastikud ja reliinid, sh nende kasutatud tühi taara ja nimetatud jäätmetega immutatud materjalid jms koguda kokku eraldi konteinerisse.

Vanad päevavalguslampide torud peavad olema kokku kogutud eraldi konteinerisse ja üle antud jäätmekäitlusettevõttele. Hoiduda päevavalguslampide purustamisest.

Õlid ja kütusejäägid, värvid ja lakijäägid koguda kokku eraldi anumatesse.

Jäätmete edasine suunamine:

Ehitusjäätmad kas taaskasutatakse (näiteks metallitalad, puitpalgid, ehituskivid ja -tellised jt) või kõrvaldatakse ehitusjäätmete ladustamispaigas (inertsed jäätmad nagu krohvi-, kipsi-,

betonijäätmed jt) vastavalt ladustuskoha kasutuseeskirjadele (rekultiveerimisprojektile) või antakse töötlemiseks üle vastavale jäätmeluba omavale või jäätmeregis tris registreeritud jäätmekäitlusettevõttele.

Ohtlike jäätmete käitlemiseks peab jäätmekäitlusettevõttel täiendavalt olema ohtlike jäätmete käitluslitsents.

Ehitus-lammutusjäätmeid tohib üle anda käitlemiseks ainult isikule, kellel on nende jäätmete käitlemiseks jäätmeluba, ohtlike jäätmete litsents või ta on registreeritud jäätmeregis tris. Ehitise vastuvõtmiseks esitatavale dokumentatsioonile tuleb kohustuslikus korras lisada keskkonnaameti vormikohane õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Ehitusjäätmete valdaja on oma tegevuses kohustatud:

Rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas.

Korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmeregis tris registreeritud isikule. Ohtlike jäätmete puhul on täiendavalt nõutav ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu.

Rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks. Muude taaskasutus võimaluste puudumisel võib põlevaid jäätmeid kasutada energia tootmisel. Põlevate jäätmete (välja arvatud immutatud puit) kasutamine energia tootmisel tuleb eelnevalt kooskõlastada keskkonnaametiga.

Võtma tarvidusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmete paigutamisel konteineritesse või laadimisel veokile.

Valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmekonteinerite paigutamiseks;

Kooskõlastama linnaosa valitsusega, transpordiametiga ja kommunaalametiga jäätmekonteinerite paigutamise tänavatele, sõidu- või kõnniteedele ning parklasse;

Kooskõlastama linnaosa valitsusega jäätmekonteinerite paigutamise parkidesse või haljasalale;

Tagama, et kinnistul või krundil oleks eraldi märgistatud konteinerid olmejäätmete ja ohtlike jäätmete kogumiseks;

Teavitama oma töötajaid linnas kehtivast jäätmehoolduse korrast ning käesolevas jäätmekavas ja eeskirjades sätestatust.

Esitama objekti vastuvõtmisel Jäätmeõiendi kooskõlastatud Keskkonna teenistusega.

Käesolevas jäätmekavas sätestamata juhtudel peab lähtuma kehtivatest riigi ja Tallinna linna õigusaktidest

2.9. Välisvalgustus

Krundile ei ole kavandatud välisvalgustust.

Hoonele nähakse ette välisvalgustus treppide kohale ja hoone tagumisel küljel asuvalle terrassile.

2.10. Maa-ala tehnilised näitajad

	olemas olev	lammutatav	juurde ehitatav	kokku
krundi pindala	2269 m ²			2269 m ²
sihtotstarve	100% elamumaa			
ehitisealne pind kokku	224 m ²			224 m ²
olemasolev elamu	203 m ²	4 m ²	4 m ²	203 m ²
olemasolev kuur	21 m ²	-	-	21 m ²
rajatised:				
olemasolev kelder	12 m ²	-	-	12 m ²
olemasolev kasvuhoone	19 m ²	-	-	19 m ²
täisehitusprotsent	9,87 %			9,87 %
parkimiskohad	4	-	3	7
krundisisesed teed	266 m ²	-	112 m ²	378 m ²
hoonete tuleohutusklass				TP-3
hoonete arv kinnistul	2			2

Elamu nurgapunktide koordinaadid:

1	X=6591357.30	Y=546794.66
2	X=6591356.37	Y=546802.08
3	X=6591352.11	Y=546804.78
4	X=6591342.60	Y=546803.60
5	X=6591339.40	Y=546801.69
6	X=6591340.26	Y=546790.82
7	X=6591345.45	Y=546789.69
8	X=6591349.57	Y=546790.25

Abihoone nurgapunktide koordinaadid:

11	X=6591324.48	Y=546808.07
12	X=6591327.05	Y=546808.26
13	X=6591326.39	Y=546816.46
14	X=6591323.26	Y=546816.26

3. ARHITEKTUUR

3.1. Üldandmed

3.1.1. Projekteerimistööde piiritlus

Käesolev seletuskiri kirjeldab Tallinnas, asuva korterelamu renoveerimise ja laiendamise põhiprojekti arhitektuurset osa. Renoveeritakse korterelamu ja seadustatakse varem ehitatud abihoone kuur. Konstruktiivsed lahendused tehakse peale sõlmede avamist ehituse käigus.

3.2. Olemasolev

Korterelamu

Krundil asuv elamu on ehitatud 1913 aastal Karl Burmani projekti järgi ja ümber ehitatud sõjajärgsel ajal. Kahekordsel hoonel on kõrge murdkelpkatus ja torn. Keldrit ei ole. Põranda all on kuni 1 meetri kõrgune tuulutusruum. Hoone trepikoja all on õhuruumi kõrgus 1.80. Korterelamus paikneb 7 korterit. 50ndatel on lammutatud torni ülemine korrus koos vaateplatvormiga ja põhjapoolisel fassaadil asunud esimese korruse rõdu. Kinni on ehitatud aknaid. Ida poolsele tuulekojale on ehitatud peale teine korrus. 80ndatel ja 90ndatel on läbi viidud osalisi parendustöid, millega on rikutud hoone ajaloolist välisilmet veelgi enam - hoone ida ja lõuna küljele on ehitatud betoonist soklile ja betoonist valatud tasapinnaga terrass, hoone on osaliselt soojustatud ja kaetud ajastule sobimatu laudisega, paigaldatud on plastraamides aknad, rauduks ja kiviimitatsiooniga katuseplekk. Lõunaküljel asuvat algset tuulekoda on laiendatud ja seal asub WC ja dušširuum.

Hoone originaalne laudis on osaliselt säilinud hoone põhja- ja läänefassaadil. Originaaldetailid on säilinud ka põhjapoolse rõdu piirdes. Samuti on säilinud ajaloolised koridori aknad.

Hoone on oluliselt amortiseerunud. Hoone põranda konstruktsioonides on majavamm. Kogu põrand on amortiseerunud ja kuulub väljavahetamisele koos sokli pealse puitvööga.

Abihoone

Krundil täna asuvast kahest ebaseaduslikult rajatud abihoonest lammutatakse garaaž. 21 m² kuur krundi kagu nurgas seadustatakse käesoleva projektiga.

Rajatistest asub krundil maa-alune kuhikelder ja kasvuhuone.

3.2.1. Lammutusmaht

Lammutatakse korterelamu esimese korruse põrand ja betoonist terrassi ida poolne osa. Eemaldatakse 1. Korruse siseviimistlus, hoone laudis, soojustus, katusekate, aknad-uksed ja pehkinud konstruktsiooni detailid. Lisaks lammutatakse silikaattellistest plekk-katusega garaaž.

Tarindi tüüp

Betoonist terrassi sokkel ja terrassi tasapind

Terrassi lauad (immutatud)

Puidust põranda konstruktsioonid, pehkinud seinte konstruktsiooni detailid, roovid ja välislaudis

Põranda alune täiteliiv

Katusekorruse vahelae täiteliiv

Põranda pealne betoonivalu

Kokku Ühik abihooned

ca 5 m³ + 4 m³

ca 5 m³

ca 90 m³

ca 60 m³

ca 5 m³

ca 10 m³

Siseviimistlus, kipsplaadid	ca 50 m ³
Katusekatte plekk	ca 440 m ²
Aknad	ca 10 m ³
Uksed	ca 3 m ³
Veetorustik (d25)	ca 40 m
Kanalisatsiooni torustik (d160)	ca 20 m
Silikaattellis	+ 2 m ³

Lammutustöödekäigus tekkivad ehitusjäätmel, s.h. ohtlikud jäätmel, peab Töövõtja sorteerima ja utiliseerima tüübiti. Töövõtja peab jäätmel käitlemisel lähtuma Jäätmel esadusest ja selle rakendusaktidest, vt asendiplaani jäätmekäitluse osa peatükk 2.8.4. Jäätmel utiliseerimisel tuleb koostada dokumentatsioon vastavalt BREEAM nõuetele.

3.2.2. Lammutustööd

Enne lammutustööde algust tuleb volitatud litsentsi omava spetsialisti poolt koostada tööde teostamise kava, mis kirjeldab tööde tegemise etappe ja nõudeid töö läbiviimiseks. Töövõtja peab lammutustööd teostama vastavalt Tallinna linnas kehtivatele määrustele ja vajadusel taotlema ettenähtud load. Lammutustööd tohivad toimuda ainult korraldusõigusega isiku poolt volitatud litsentsi omava spetsialisti juuresolekul ja tema korralduse järgi. Ehitiste likvideerimise töödele tohib lubada isikuid, kel on vastav kvalifikatsioon ning kelle tervis võimaldab eeldada, et nad on võimelised täitma tööülesandeid ohustamata ennast ja teisi isikuid. Tööde teostajatel peab olema kutsetunnistus või tegevusluba. Tööle lubatakse ainult neid isikuid, kes on tutvunud üldiste ja konkreetse tööde puutuvate ohutuseeskirjadega ja tunnevad töövõtteid. Lammutustööline peab kandma normidega ette nähtud tööriietust, kasutama isikukaitsevahendeid ja tegema tööd, mille ohutuid töövõtteid ta tunneb. Töökaitse tagamise eest lammutustööde maa-alal vastutab töövõtja.

Lammutustöödel tuleb tagada:

- erinevate tööoperatsioonide ohutus. Lammutustööde osad tuleb ajastada ja järjestada selliselt, et nende koosmõju oleks ohutu.
- et ehitiste likvideerimine ei ohustaks ümbritsevat keskkonda ega segaks transpordi liikumist sõiduteedel. Likvideerimisala ja ohutsoonid tuleb tähistada ning piirata 2,5 m kõrguse metallpiirdega. Vajaduse korral tagada valve.
- töö alal piisav nähtavus ning sobiv valgustus. Pimedal ajal peab olema tehisvalgustus, samuti juhtudel, kui looduslikust valgusest ei piisa. Valgustus peab olema piisava tugevusega, ei tohi pimestada ega vilkuda. Valvataval ja tõkestatud alal peab olema valve- ja hoiatusvalgustus ka töö vaheaegadel. Valgust piiravate tingimuste puhul (udu, tihe sadu, tolm jne.) ajaks tuleb töö katkestada.

Tööde tegemise ajal tuleb jälgida tuule kiirust. Lammutustööde mistahes faasis peavad kas kõik tarandid olema kinnitatud võimaliku tuule lõhkuva toime vastu või peab inimeste viibimine lammutusalal tuule võimaliku heite korral olema tõkestatud.

Kui lammutustööd teostatakse talvel, siis tuleb lumi tööpaikadelt ja liikumisteedelt kõrvaldada. Juurdesõiduteed ja käigulad peavad olema liivatatud. Kukkumisohtlikes kohtades (katusel, korrustel) ei tohi jää ega jäite peal liikuda ega teha tööd.

Lammutustöödel kasutatavad mehhanismid ja masinad peavad olema tehniliselt korras ning sobivad projektijärgsete lammutustööde teostamiseks, ühtlasi paigaldatud kohtkindlalt, et läheduses töötavad isikud ei oleks ohustatud.

Kasutatavad tellingud, redelid ja muud abivahendid peavad olema kontrollitud, kandvad ja püsivad.

Demonteeritava materjali tõstetööde ja maa-alal ladustamise käigus peab olema tagatud tõsteseadmete ning abivahendite tehniline korrasolek, samuti nende tehniliste parameetrite vastavus tööde läbiviimiseks.

Transpordivahendid peavad olema valitud selliselt, et oleks tagatud vajalik kandevõime ning stabiilsus.

Lammutusobjektile peavad olema esmaabivahendid, vahendid abi kutsumiseks, samuti isikud, kes oskavad anda esmaabi.

Tööõnnetuste korral peab töövõtja tagama kohese esmaabi vastavalt töökaitse seadusele.

3.3. Arhitektuuri üldlahendus

3.3.1. Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Vastavalt "Pirita linnaosa üldplaneeringule" on Kose tee äärne ala määratud miljööväärtusega hoonestusalaks, kus tuleb arvestatada miljööväärtuslike hoonestusalade kaitse- ja kasutamistingimustega. Renoveerimisel lähtutakse väljastatud projekteerimistingimustest, Tallinna linna ettekirjutisest "Miljööväärtusliku hoonestusala hoonete kaitse- ja kasutamistingimused" ja Kredexi toetusmeetmete määratletud renoveerimise ja energiasäästu nõuetest miljööväärtuslikele hoonetele.

Vastavalt Pirita linnaosa üldplaneeringule ei tohi suurema kui 1900m² krundi täisehituse protsent ületada 13%. Krundi täisehituse protsent on peale renoveerimist on 9,87%. Täisehituse protsendi arvestamisel on hoone ehitusaluseks pinnaks esimese korruse maapealse osa ja hoone teise korruse rõdu maapinnale suunatud projektsiooni summa 203 m². Kuuri ehitusalune pind on 21 m².

Hoonele planeeritav ümberehitus asub hoone ida küljel ning ei ole nähtav tänavalt ega muuda hoone ajaloolist esifassaadi vaatega Kose tee poole. Renoveerimise käigus lammutatakse hoone ajaloolise ilmega sobimatud elemendid: ida poolne betoonist terrassi osa ja trepp algupärase trepi asukohal, laiendatud kolmas tuulekoda ja trepikoja torni lame 60ndatel ehitatud katus.

Muudetavad mahud on kooskõlas hoone ajaloolise arhitektuurse keelega ja korrastavad aegade jooksul jupiti ehitatud hoone mahtu. Hoone maht (1640m³) suureneb ümberehituse käigus 1690 m³ ni. Mahu kasv tuleb torni lahenduse ja ümberehituse kõrguse arvelt.

3.3.2. Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Renoveerimise jooksul on kavas viia läbi järgmised olulised tööd: vahetatakse välja lagunenud põrand, sh viiakse läbi seenetõrje ja asendatakse põranda alune pinnas; lapitakse

seinakonstruktsioonid, tehakse seintele uus ja lisa soojustus, paigaldatakse uus katusekate, uued aknad, ukse ja laudis, paigaldatakse kütte- ja ventilatsioonisüsteemid, renoveeritakse hoone sisesed vee- ja kanalisatsioonisüsteemid, esimese korruse korterite siselahendused koos elektrisüsteemiga. Renoveerimise käigus teostatakse I korruse korterites ja trepikojas siseviimistlustööd. Samuti ehitatakse välja teed ja parkimisalad.

Hoone renoveerimine on kavandatud ühes etapis.

Algselt projektis ette nähtud hoone lõuna poolsest juurdeehitusest on käesoleva projekti muudatusprojektiga loobutud. Eelprojektis käsitletud lõuna poolse juurdeehituse võimalus nähakse ette tulevikus eraldi ehitusprojektiga.

3.3.3. Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Rekonstrueeritav hoone on puitkonstruktsioonis kahe korruseline, kõrge pööningu ja murdkelpkatusega korterelamu, torniga trepikoja kohal. Põhjapoolsel fassaadil asub kogu teise korruse ulatuses dekoratiivne puitäärisega rõdu. Hoonel ei ole keldrit.

Hoones on 7 korterit, 4 esimesel ja 3 teisel korrusel. Renoveerimise käigus ühendatakse kolm esimese korruse korterit ja elamusse jääb alles 5 korterit: 2 esimesel ja 3 teisel korrusel.

Sisepääs trepikotta on läbi lääne küljel asuva tuulekoja. Trepikojast pääseb kahte esimese ja kõikidesse teise korruse korteritesse. Lisaks on suurel esimese korruse korteril oma sisepääs maja idapoolselt küljelt.

Hoone renoveerimisel lähtutakse hoone ajaloolise ilme taastamisest, arvestades hoone ehituse ajastule omaste lahendustega. Hoone rekonstrueerimisel ei muudeta oluliselt hoone proportsioone. Ehituse käigus lammutatakse nõukogude aja lõpus lisatud ebasobivad elemendid - ida küljel monoliitbetoonist plaadi ja jalusega terrassi osa ja lõuna küljel asuv eenduv maja osa, kus hetkel on WC ja mis aligupäraselt on olnud hoone kolmas tuulekoda.

Hoone idaküljel asuvale sisepääsule on sõjajärgsel ajal ehitatud peale teine korrus. Laienduse käigus suurendatakse väljaulatuvat hoone osa samas mahus lõuna küljel lammutatud hoone osaga. Ümberehitus harmoniseerib varasemate juurdeehituste mahud. Ümberehituse tulemusena ei muutu korter 1 pind ega kogu elamispind hoones. Sisepääsu ette ehitatakse uus kivitrepp. Laienduse peale tuleb teisele korrusele rõdu, mis lahendatakse põhjapoolse rõduga samas võtmes dekoratiivse puidust piirdega.

Algselt on hoone torn olnud korruse võrra kõrgem ja lõppenud vaateplatvormiga. Torni oma endises kõrguses ei taastata. Vaateplatvorm ehitatakse torni olemasolevale kõrgusele. Vaateplatvormile rajatakse metallpiir sarnaselt algupärase torni lahendusele. Platvormile pääseb kohtkindalt paigaldatud trepi kaudu läbi katuseeluugi.

Hoone välisilmes on säilinud üksikud algupärased puitdetailid põhja- ja läänefassaadil: rõdupiire, originaalse profiiliga fassaadilaudis, aknakarniisid, tuuleliistud, koridori aknad ja sisemised trepid. Maja renoveerimisel lähtutakse originaalsete detailide kujundusest. Originaaldetailide renoveerimine ei ole võimalik, kuid neid kasutatakse koopiade valmistamiseks või sobivate analoogide leidmiseks.

Hoonelt eemaldatakse voodrilaud ja kõik kihid kuni konstruktsioonideni, kus vahetatakse välja või toestatakse kõik pehkinud elemendid. Välisseintele paigaldatakse 10cm lisasoojustust. Samuti soojustatakse sokkel 100 mm paksuse vahtpolüstüreeniga, mis krohvatakse, tagades hoone ajaloolised proportsioonid, nii et laudis ei astu seinas kaugemale soklist.

Renoveerimise käigus vahetatakse välja sobimatu katuseplekk sileda valtspleki vastu.

Vahetatakse välja kõik aknad ja uksed. Paigaldatakse puitraamis välja avanevad aknad, mis on kujundatud hoone ajaloolise ilmega sobivalt. Aknad paigaldatakse fassaadi voodrilauaga samas tasapinnas. Uued välisuksed on kujundatud ajastule sobivas stiilis. Uksed paigaldatakse seina sisse.

Ventilatsiooni kanalid avanevad katuselt ja on planeeritud katusel sümmeetriliselt asetatavatesse katuseuukidesse. Kolmnurksetes uukides asuvad ventilatsioonirestid on viimistletud katuseplekiga sama värvitooni.

3.3.4. Energiatõhusus ja sisekliima

Elamu vastab Majandus- ja taristuministri määruse „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded” (vastu võetud 03.06.2015 nr 55, jõustumine 01.07.2015) energiatõhususe miinimumnõuetele. Renoveeritud hoone energiatõhususarv väljastatud energiamärgisel on 175 kWh/m²•a, energiatõhususe klass D.

Energiamärgise nr 1611569/01149, väljaandja Kuupmeeter OÜ, 06.05.2016.

Abihoone on kütmata.

Ruumide sisekliima

Eramu kütte ja soojavee vajadus lahendatakse õhk-vesi soojuspumbaga (vt. projekti kütte osa). Esimese korruse ruume kütatakse vesi pörandaküttega ja teise korruse kortereid vee radiaatoritega. Korteris 1 ja 2 esimesel korrusel ja korterisse 6 teisel korrusel on planeeritud kamina rajamise võimalus.

Kõikidele korteritele on planeeritud autonoomsed soojustagastusega sundventilatsiooni-seadmed (vt. projekti ventilatsiooni osa). Seadmed asuvad pööningul. Sissetõmbe ja väljapuhke õhk võetakse läbi väikeste katuse uukide. Kanalid on varjatud katusekattega sama viimistlusega ventilatsioonirestidega. Teist korrust teenindav ventilatsioonitorustik asetseb pööningul. Esimese korruse korteritele viiakse torud alla trepikotta rajatud šahtides.

Kõigis eluruumides on avatavad aknad.

3.3.5 Hoone ruumid

Hoone esimesel korrusel asub kaks korterit. Korteris 1 asub köök-elutuba, kolm tuba, WC ja dušširuum/saun. Korteris 2 asub elutuba, tuba, köök ja WC/dušširuum.

Teisel korrusel on kolm korterit, kõigis köök-elutuba, üks magamistuba ja WC / dušširuum.

Kõik eluruumid saavad piisava hulga loomulikku valgust.

Hoone peasissekäik on läbi tuulekoja, kus asub tehniline ruum kütteseadmetele ja veesõlmele. Trepikoda viib teisele korrusele ja pööningule. Pööningu ruum on külm ja kasutusel abipinnana. Pööningul paiknevad ventilatsiooniseadmed.

3.3.5. Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused

Tegemist on vana majaga, kus puudega inimeste vajadustega ei ole otseselt arvestatud. Esimese korruse suurde korterisse pääseb läbi terrassi ka ratastooliga. Vajaduse ilmnemisel saab ehitada vastava kaldtee ja ehitada WC kokku dušširuumiga. Siseruumide põrandad on kavandatud korterites ühes tasapinnas.

3.4. Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

ÜLDISED NÕUDED:

- Projekteeritava hoone ehituse kvaliteedile esitatavate nõuete aluseks on Soome Standardiseerimisliidu (SFS) ehitusstandardid, Soome Ehitusteabe Fondi poolt koostatud Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded RYL 2010 ja RT juhendkaardid. Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama Tarindi RYL2010, MaaRYL2010 ja Sisetööde RYL2013 nõuetele. Ehitustööde teostamisel tuleb kinni pidada RYL 2010 nõuetest ja soovitustest. Lisaks eeltoodule on tööde teostamisel kohustus täita kõigi ehitusmaterjalide ja konstruktsioonide tootjate kirjalike juhiseid, sh. paigaldusjuhiseid. Kui eelpool loetletud juhised lähevad vastuollu RYL 2010 nõuetega on viimased ülimuslikud.
- Tööd ehitustarinditega peavad vastama vastavalt Arhitektuursele projektile, Konstruktsioonid projektile ja Inseneritehnilistele projektidele. Põhiprojekti seletuskiri. Üldosa, Asendiplaan, Arhitektuur, Tuleohutus
- Tagada tuleb Inseneritehniliste eriosade projektides ette kirjutatud seadmestikule vajaminev torutamine ja tehnoloogilised juurdepääsud (s.h. teenindusluugid) insenerkommunikatsioonide jaoks. Sidumine vt Arhitektuurne projekt, Sisearhitektuurne projekt, Konstruktsioonid projekt ja Inseneritehniliste eriosade projektid. Info puudumisel või vastukäiva info korral teavitada enne tööde teostamist Arhitekti, Sisearhitekti ja vastava osa Inseneritehnilise eriosa projekteerijat vajaliku juhise saamiseks.
- Tulepüsivusnõuded. Kõigi liitmike ja läbiviikude tihendused peavad vastama nõuetele. Kõik tulekaitsetooted peavad olema sertifitseeritud vastavalt kehtivatele nõuetele.
- Kõikide avatäidete mõõt kontrollida objektil.
- Viimistletavate pindade aluste pinnakihtide siledus seintel, põrandatel ja lagedel peab vastama viimistluskihi tootja nõuetele viimistluskihi installatsiooniks.
- Hüdroisolatsioonimaterjalid peavad olema paigaldatud hoone kasutusea vältel kahjustamatult vastu pidama vee, jää, happeliste vihmade, ultraviolettkiirguse ja muude keskkonnamõjude koormustele. Kasutatavatel hüdroisolatsioonimaterjalidel peavad olema piisavad elastsusomadused võimalike deformatsioonide suhtes.
- Kõigi liitmike ja läbiviikude tihendused tuleb teha vastavalt tuleohutuse ja helipidavuse nõuetele ja vastavate toodete tootejuhisele. Kõik läbiviigud kuuluvad tihendamisele. Läbiviikude tihendamine peab tagama ka piisava helikindluse (ei tohi väheneda seina helipidavus).

Testid/ näidised

- Kõikidele viimistletavatele pindadele tuleb teha näidistükid (-tööd pinnaga >1,0 m²), mis võimaldavad testida pindade viimistlust ja katmist ning arhitektuursete detailide hindamist.

3.4.1. Vundament

Hoone olemasolev vundament on paekivist. Maapealses osas on sokkel krohvitud ja krohv on osaliselt pudenenud. Sokkel soojustatakse 100mm paksuste vahtpolüstüreeni plaatidega. Sokkel viimistletakse väljast lubi-tsementkrohviga. Konstruktsiooni täpsem kirjeldus on esitatud konstruktsiooni osas.

Lisamahu seinte alla planeeritakse monoliitbetoonist lintvundament. Vundament toetatakse 500 – 600*200 mm laiusele monoliitsele raudbetoonist taldmikule, maapinnast 1,2 m sügavusele. Konstruktsiooni täpsem kirjeldus vt konstruktiivne osa ja tarindi tüübi joonised.

Vundament kaetakse 100mm vahtpolüstüreeni plaatidega ja krohvitakse tsement-lubikrohviga. Vundamendi krohv on helehalli tooni Tikkurila 4975 (Facade).

Soklilaud teha hõõveldatud ja sügavimmutatud okaspuidust paksusega 40 mm. Soklilaud peab ulatuma minimaalselt 50 mm üle krohvitud sokli välispinna. Soklilaud on paigaldatud kaldega 15/20 kraadi ja selle esiserv on paralleelne sokli seinaga. Soklilauale paigaldada veeplekk.

3.4.2. Põrand

Kõige enam on kahjustatud hoone põrand, kust on leitud seenkahjustused (vt. müloloogiline ekspertiis). Kogu hoone korterite alune põrand kuulub väljavahetamisele. Peale põrandate ja konstruktsioonide eemaldamist eemaldada põranda alune pinnas 50 cm sügavuselt. Vundament, sokkel ja seina puitkarkass tuleb seenkahjustuse ulatuses puhastada seeneniidistikust- ja eostest mehhaaniliselt. Kõik pehkinud puit tuleb välja vahetada. Vundamendi kivipinnad töödelda termiliselt ja survepihustamise teel (Sovaq FWS Extra). Seinapostide alumised osad töödelda injektsiooni meetodil kemikaaliga DeepKill. Hoone alune pinnas töödelda enne taastäitmist termiliselt ja kemikaaliga Booraks.

Uus põrand ja lisatavad hoone mahud tehakse pinnasele toetuvana. Põranda alune ruum täita tihendatud liivaga, millele paigaldada 200 mm paksuseselt koormust taluvad vahtpolüstüreeni plaadid (Styrofoam SL250 SL-A-N), hüdroisolatsiooni kile ja valatakse monoliitbetoonist 80 mm põrandaplaat koos põrandakütte torustikuga.

Eluruumides liimitakse põrandale parkett (näiteks 2 kihiline Haro 4000 professional). Märghades ruumides on põranda viimistluskihiks keraamiline plaat, mille alla paigaldatakse hüdroisolatsioon, mis keeratakse nõuete kohaselt seinale. Viimistlusmaterjalide täpne tüüp valitakse korterite sisearhitekti poolt.

Trepikoja laudpõrand kuulub säilitamisele. Põrand soojustatakse alt poolt vineraalvilla ja tuuletõkkeplaadiga. Põranda alla jäetakse 50 cm õhutusruumi ja rajatakse tuulutuskanalid läbi vundamendi. Põranda alune pind täidetakse liivaga.

Tähis	Konstruktsioon	Kihid mm	Paksus mm	Nõuded	Märkused
P-1	parkett monoliitbetoon küttetorudega hüdroisolatsioon, PVC kile Styrofoam SL250 SL-A-N tihendatud liivalus	15 80 - 200	295	U väärtus 0,14 W/m ² K	eluruumid

P-2	keraamiline plaat	15	295	U väärtus 0,14 W/m²K	eluruumid
	hüdroisolatsioon	80			
	monoliitbetoon kütetorudega	-			
	hüdroisolatsioon, PVC kile	200			
P-3	Styrofoam SL250 SL-A-N		290	U väärtus 0,14 W/m²K	renoveerita v trepikoja põrand
	tihendatud liivalus				
	olemasolev laudpõrand	40			
	soojustus, mineraalvill	200			
	tuuletõkke plaat Paroc Cortex	50			
	õhkvahe	500			

3.4.3. Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Elamu on puitkarkass hoone. Vertikaalsed tugikonstruktsioonid on 150 x 150 puitpostidest. Renoveerimise käigus avatakse seinad kuni konstruktsioonipostideni ja kõik pehkinud talad ja postid asendatakse või jätkatakse.

Seinte avamisel jälgida seinakarkassi kahjustuste remondiskeemi, esitatud ehituskonstruktsiooni projektis

Seinaavade tegemisel arvutada üle koormused ja tugevdada vastavalt olemasolevaid konstruktsioone. Arvutused ja lahendused saab teha peale konstruktsioonisõlmede avamist.

3.4.4. Trepid

Välisukse esine betootrepp korrastatakse ja vajadusel valatakse uued astmed. Astmed kaetakse 40mm saetud paeplaatidega. Trepil külj krohvitakse sokliga sama tooni.

Hoone teise sissepääsu ette rajatakse uus kivitrepp, mis kaetakse 40mm saetud paeplaatidega. Trepil külj krohvitakse sokliga sama tooni.

Trepikoja puidust trepp on säilinud ja kuulub renoveerimisele. Trepilt ja käsipuudelt tuleb eemaldada värv, paigata vajadusel pehkinud või purunenud kohad. Käsipuu värvida linaõlivärviga, trepi astmed põrandavärviga.

3.4.5. Vahelaed

Esimese ja teise korruse vahelaed on säilitatavad puittaladel laed. Laed viimistletakse altpoolt kahekordse tulekindla kipsplaadiga, et oleks tagatud vahelae tulepüsivus REI30. Tule tööde tegemisel tuleb jälgida, et oleks takistatud tule levik ühest sektsioonist teise.

Lagede konstruktsiooni avamisel tuleb paigaldada sinna vähemalt 100 mm mineraalvilla soojustuseks ja heliisolatsiooniks.

Talad rihitakse abitaladega loodi ja vajadusel tihendatakse vastavalt konstruktiivsele projektile. Kõik pehastunud kohad tuleb eemaldada ja asendada samaväärse puiduga. Talade peale paigaldatakse sammumüra isolatsiooniplaat (Isover FLO) 20 mm. Isolatsiooniplaadile paigaldatakse punnsoontega vineer või OSB 18 mm. Põrandad viimistletakse parketiga. Märgades ruumides kasutada 13 mm IsoverVKL sammumüra plaati, millele tuleb peale 2 kihti põranda kipsplaati ja hüdroisolatsioon. Märjad ruumid viimistletakse keraamilise plaadiga. (juhul kui teise korruse põrandad avatakse)

Tähis	Konstruksioon	Kihid mm	Paksus mm	Nõuded	Märkused
VL-1	parkett punnsoonega OSB plaat müraisolatsiooni plaat põrandalaud talad / õhkvahe peenliiv topeltlaudis õhkvahe (2x kipsplaat) laelaud	15 18 20 30 40 100 2x25 30 22	330		Teise korruse korterite põrand nende renoveerimisel. Eeldatavalt renoveeritakse vahelaed vaid alt poolt.
VL-2	abitalad / puistevill talad topeltlaudis õhkvahe laelaudis kipsplaat	245 150 2x25 130 22 15	610		Pööningu ja teise korruse vahelagi, pööningule on rajatud OSB plaadist käiguteed. Eeldatavalt lagesid alt ei avata.
VL-3	põrandalaud talad abitalad 2x kipsplaat	35 200 50 25	310		Olemasolev renoveeritav põrand trepikojas.
VL-4	viimistlus 2 x põrand kipsplaat punnsoonega OSB plaat abitalad / puistevill talad topeltlaudis õhkvahe laelaudis kipsplaat	25 21 70 150 2x25 130 22 15	480		Ventilatsiooniruumi põrand
VL-5	põrand kipsplaat puitkarkass / mineraalvill aurutõkkekile OSB plaat tuletõkke kipsplaat	15 195 18 15	245		Ventilatsiooniruumi lagi

3.4.6. Katus, katuslagi

Et säilitada algsed arhitektuursed räästa proportsioonid seina lisasoojustamisel tõstetakse katust sarikatele paigaldatavate distantssliistude abil 15 cm. Seeläbi tõuseb ka hoone katusehari 15 cm. Räästa kõrgused ei muutu. Räästa kõrgus muutub ainult idapoolsel nõukogude aegsel juurdeehitusel ja see viiakse samale kõrgusele kelpkatuse murdejoonega.

Katuselt eemaldatakse kiviimitatsiooniga plekk ja katus puhastatakse kuni sarikateni. Kõik pehastunud sarikad ja sarikatealused puitvööd ja abitalad asendatakse uue samaväärse puiduga. Kui olemasolevate sarikate säilitamine ei ole mõistlik, siis uued sarikad tehakse ristlõikega 50x200, sammuga 600 mm. Hoone räästakastid on kinnised ja sarikate otsi näha ei ole.

Sarikatele paigaldatakse hõre 25x100 laudis ja 45x45 roovid, millele kinnitatakse 3,0*100 vintnaeltega hingav aluskattekile (näiteks Nikofol HP). Kile vuugid teipida tuulepüsivalt. Roovidele naelutatakse teine kiht 45x45 ristlõikega roove ja hõre 32x100 laudis laudis sammuga 200 mm, millele kinnitatakse katuseplekk. Räästa (neelu) ja harja osades on aluslauad 500 mm osas tihedad. Katus kaetakse topeltvaltsidega sileplekiga. Eenduvad katuseviilud lõpetatakse valtsitud ääreplekkidega. Kõik pleki liitmed tuleb teha valtsliitmikena. Katusekatte paigaldamisel järgida materjali tootja poolseid juhiseid ja paigaldada kõik tootja soovitatavad harja-, neelu- jm tihendid. Katuseplekk keeratakse 300 mm korstna pinnale üles.

Katusealuse pööningu tuulutust tagatakse läbi katuse harja.

Idapoolse ümberehituse kohale rajatakse uus katusekonstruktsioon. Katuse sarikad tehakse ristlõikega 50x150, millele kinnitatakse 3,0*100 vintnaeltega hingav aluskattekile (näiteks Nikofol HP). Kile vuugid teipida tuulepüsivalt. Sarikatele paigaldatakse 45x45 ristlõikega distanttsliistud, liistudele naelutatakse 32x100 ristlõikega laudis sammuga 200 mm, millele kinnitatakse katuseplekk. Räästa ja harja osades on aluslauad 500 mm osas tihedad. Katus kaetakse topeltvaltsidega sileplekiga.

Mansardkatuse osas soojustatakse katuslagi 175x50 talade ja 95x45 rõhtlattice vahelt 270 mm puistevillaga. Rõhtlattice peale paigaldatakse 50 mm tuuletõkkeplaadid Paroc Cortex, mille liitekohad tihendatakse. 50x25 vertikaalsete roovidega tagatakse õhkvahe katuse aluskattega, mille peale jäetakse roovidega 50x25 mm õhkvahet. Katuseplekk kinnitatakse 25x100 hõredale 200 mm sammuga laudisele. Katuslae pind kaetakse seestpoolt puitkarkassil kahekordse kipsplaadiga.

Rõdu pörandad ja torni vaateplatvormi pörand ehitada alumise korruse peal asetsevates osades soojustatud katuslaena, tagades vihmavee äravoolu. Puitlaagidele katuslae talastik 195x45 ja 145x45 soojustatakse mineraalvillaga. Laagide peale paigaldatakse katusekaldega distanttsliistud (+40mm) ja mineraalvill, kuhu kruvitakse kinni niiskuskindel punnsoonega vineer. Vineerile paigaldatakse kahekordsest ilmastikukindlast PVC rullmaterjalist pörand. Kõik üleminekud vormistada selliselt, et on tagatud veetihedus ka erinevate paisumiste korral. Katuseterrasside konstruktsiooni külge kinnitatakse kahekordne teibitud aurutõkke kile, mille alla 50x50 rooviga mineraalvilla soojustus, tuletõkke kipsplaat ja teine kiht kipsplaati. Pörandale paigaldatakse eemaldatavad loodi rihitud puitlaudisest restid.

Rõdu osas, mis on alt lahti, soojustust ei paigaldata. Rõdu pörandas tagatakse kalded vihmavee äravooluks mööda vihmavee renni.

Katuseredel ja katusesild kuuluvad klassi 2 ja neid võib kasutada ohutusvahendite kinnitamiseks. Katusesild on min. laiusega 350 mm. Katuseredel astmetega, tüüp TA. Katusetarvikud tehakse katuseplekiga sama värvitooni. Vihmavee ära juhtimiseks kasutada katusel valtsrenne, mis ehitada selliselt, et need toimiksid ka lumetõkkena (kahekordsest plekist).

Vihmaveetorude läbimõõduks on 120 mm. Vihmavesi juhitakse hoone soklist eemale kivist maapealsete vihmaveerennide abil.

Tähis	Konstruksioon	Kihid mm	Paksus mm	Nõuded	Märkused
K-1	valtsplekk hõre laudis 32x100 vert. roov 45x45 katuse aluskate vert. roov 45x45 hõre laudis 25x100 sarikad	1,5 32 45 - 45 25 175	325		katuslagi
K-2	valtsplekk hõre laudis vert. roov 25x50 / õhkvahe katuse aluskate vert. roov 25x50 / õhkvahe tuuletõkkeplaat Paroc Cortex horisont. roov 45x95 / mineraalvill sarikad 50x175 / mineraalvill horisont. laudis 25x100 kipsplaat	1,5 25 25 - 25 50 95 175 25 13	435	U väärtus 0,08 W/m²K	mansard- korruse katuslagi
K-3	valtsplekk hõre laudis 32x100 vert. roov 45x45 katuse aluskate sarikad	1,5 32 45 - 150	235		uus ehitav katuslagi
K-4	katusekate 2xSBS vineer distsantsliistud kallete andmiseks/mineraalvill rõhtlatid 45x100 / mineraalvill sarikad 45x195 / mineraalvill 2 x aurutõke SBS roov/mineraalvill 2 x tulekindel kipsplaat	5 18 40-100/40 145 195 - 50 30	485 - 545	U väärtus 0,08 W/m²K	rõdu põrand eluruumi kohal, torni katuslagi
K-5	katusekate 2xSBS vineer distsantsliistud kallete andmiseks pruss roov laudis	5 18 40-100 150 25 25	270 - 330		rõdu põrand väljaulatuv as osas

3.4.7. Korstnad

Hoone lõuna poolne korsten on täielikult amortiseerunud ja tuleb tervenisti lammutada. Taastatav korsten rajatakse kahelöörilise moodulkorstnana. Korstna asukoht nihutatakse telje B suunas, nii et see moodub katuse konstruktsioonidest. Korsten ehitatakse kuni hoone harja kõrguseni. Korsten ulatub minimaalselt 160 cm üle katuse pinna.

Teised korstnad on amortiseerunud ja tuleb laduda pööningu tasapinnast uuesti. Kirde poolse korstna kõrguseks on hoone harja kõrgus. Korsten ulatub 2 m üle katuse pinna.

Lääne poolne korsten taastatakse torni piirde kõrguseni.

Kõik korstna pitsid kujundatakse vastavalt ajastu tavale ja kaetakse plekist kaitseplekkidega. Korstnad värvitakse valgeks. Korstna plekk on viimistletud samas toonis katusega.

3.4.8. Välisseinad

Hoone kandvad välis- ja siseseinad on karkasseinad. Välissente kandvad konstruktsioonid on 125x125 mm prussidest. Väljast viimistletud puitlaudisega, seest kipsplaatidega. Kahes küljes on vana laudise peale paigaldatud lisasoojustuskiht ja sellel uus laudis. Renoveerimise käigus eemaldatakse esimesel korrusel viimistlus ja ja soojustusmaterjalid kuni konstruktsioonideni. Kõik pehastunud puit eemaldatakse ja asendatakse uute prussidega. Viiake läbi keemiline tõrje põranda konstruktsioonides tuvastatud seene leviku tõkestamiseks.

Hoone välisseintele lisatakse horisontaalsed roovid 45x95 mm ja Paroc Cortext 50 mm tuuletõkkeplaadid. Seinakonstruktsioonid soojustatakse puistevillaga. Kõik tuuletõkkeplaatide liitekohad tihendatakse tootja poolt ettenähtud teibi või mastiksiga. Horisontaalsed voodrilauad paigaldatakse vertikaalsetele 20x50 mm distantssliistudele. Hoone põhja fassaadil, kus on vertikaalne laudis, lisatakse ka horisontaalne roov 20x50.

Hoone uuesti ehitatavad välisseinad ida küljel tehakse puitkarkasseintena 50x150/S=600mm ja soojustatakse mineraalvillaga. Puitseinad jäigastatakse tapitud diagonaalidega. Väljast kaetakse karkassein 50x100 mm prussi, lisa villa ja tuuletõkkeplaadiga. Veritkaalsetele 25x50 distantssliistudele kinnitatakse siledaks hõõveldatud voodrilaud. Laudise profiil analoog originaalsele voodrilauale.

Olemasolevad voodrilauad ja dekoratiivsed detailid eemaldatakse ettevaatlikult ja võimaluse korral kasutatakse pärast puhastamist uue voodri ehitamisel terve fassaadi seina ulatuses. Hävinud laudis tehakse olemasoleva koopiana. Hoone nurkadesse paigaldatakse 120mm laiused piirdeliistud. Karniisid tehakse olemasolevate koopiana. Kõik nähtavad puitdetailid valmistatakse hõõveldatud puidust.

Seinad viimistletakse linaõlisisaldusega värviga, heledama sooja hallika tooniga Tikkurila V459. Nurgaliistud, akna äärelüügid, karniisid ja varikatuste puitkonstruktsioon värvitakse heledama sooja halli tooniga Tikkurila 319X (vana aja värvikaart). Dekoratiivsed liistud rõdu piirdel ja trepi ning rõdu piirde käsipuud värvitakse tumedama halli tooniga Tikkurila 316X (vana aja värvikaart).

Tähis	Konstruksioon	Kihid mm	Paksus mm	Nõuded	Märkused
VS-1	horisontaalne laudis roov 20x50 tuuletõke Paroc Cortex 50 horisont. pruss 45x95 / mineraalvill olemasolev post 125x125 / mineraalvill diagonaallaudis lubikrohv roomatil	18 20 50 95 125 25 15	350	U väärtus 0,155 W/m²K	Eluruumide seinad. Lubikrohvi võib asendada kahekordse tulekindla kipsplaadiga
VS-1v	vertikaalne laudis horisontaalne roov 20x50 vertikaalne roov 20x50 tuuletõke Paroc Cortex 50 horisont. pruss 45x95 / mineraalvill olemasolev post 125x125 / mineraalvill diagonaallaudis lubikrohv roomatil	18 20 20 50 95 125 25 15	370	U väärtus 0,155 W/m²K	Eluruumide seinad. Lubikrohvi võib asendada kahekordse tulekindla kipsplaadiga
VS-2	horisontaalne laudis vert. roov 20x50 tuuletõke Paroc Cortex 50 pruss 45x250 / mineraalvill diagonaallaudis lubikrohv roomatil	18 20 50 250 25 15	380	U väärtus 0,16 W/m²K	Laienduse uued seinad

3.4.9. Siseseinad

Esimese korruse siseseinad ja korterite vahelised seinad avatakse kuni konstruktsioonideni. Kõik pehastunud puit eemaldatakse ja asendatakse uute prussidega. Viiakse läbi keemiline tõrje seene leviku tõkestamiseks. Seinad täidetakse mineraalvillaga, et tagada helipidavus. Korteritevahelised seinad viimistletakse tulepüsivuse REI30 nõuetele vastavalt: kaetakse kahekordse tulekindla kipsplaadiga või paigaldatakse seinale 25 mm hõre diagonaallaudis, mis viimistletakse 25 mm lubikrohviga armeerimismatil.

Hoone kandesüsteem säilitatakse. Avade tegemisel esimese korruse kandvatesse seintesse koostatakse ehituskonstruktori poolsete arvutused ja talasid tugevdavad lahendused pärast konstruktsioonide avamist. Vajadusel lisatakse 150x150 mm puitpostid ja talad. Nähtavale jäävad puidust kandekonstruktsioonid kaetakse tuletõkkevõõbaga (R30).

3.5. Konstruktsioon

Tähis	Konstruksioon	Kihid mm	Paksus mm	Nõuded	Märkused
SS-1	2 x tulekindel kipsplaat roovid olemasolev post / mineraalvill roovid	25 25 150 25	250	kipsplaadid võib asendada aluslaudisel	originaalsed kandvad siseseinad

	2 x tulekindel kipsplaat	25		armeeritud lubikrohviga	
SS-2	kipsplaat roovid olemasolev post / mineraalvill roovid kipsplaat	13 25 150 25 13	225	kipsplaadid võib asendada aluslaudisel armeeritud lubikrohviga	
SS-3	kipsplaat metallkarkass / mineraalvill kipsplaat	13 70 13	96	kipsplaadid võib asendada aluslaudisel armeeritud lubikrohviga	
SS-4	viimistlus / värvitud valgeks tuletõkke kipsplaat OSB plaat aurutõkketile puitkarkass / mineraalvill tuuletõkke kipsplaat	15 18 145 9	187		Ventilatsiooni- kambri sein

3.5.1. Avatäited

Aknad

Hoonele paigaldatud sobimatud plastraamidega aknad ja amortiseerunud vanad aknad vahetatakse kõik komplekselt välja. Uued aknad tehakse ajastule sobivalt, väljapoole avanevate kolmeosaliste paarisavatavate puitakendena. Akende soojusjuhtivus on vähemalt $U=1,1W/m^2K$. Prossipulgad on klaaspaketi mõlemal poolel ja liist klaaside vahel.

Aknad paiknevad välisseinas selliselt, et raami pind on fassaadilaudise välispinnaga tasa.

Aknaraamid ja lengid on kaetud seest ja väljastpoolt ilmastikukindla valge värviga ja varustatakse vargakindlate sulguritega. Lengi ja karkassi vahele jääv pilu tihendatakse. Aknad raamistatakse väljastpoolt liistude ja karniisidega. Akende mõõdud, sulused ja tehnilised parameetrid vt avatäidete spetsifikatsioonist.

Akende tellimisel kontrollida seinavade mõõtmed.

Uksed

Hoone originaaluksed on hävinud. Uued välisuksed tehakse piirkonda ja ajastusse sobiliku välimusega täispuidust ja viimistletakse vastavalt joonisele. Värvimisel kasutada UV kiirgusele vastupidavaid värve. Kasutatavateks värvitoonideks on tumehall Tikkurila N484, pleekinud roosa Tikkurila L488 ja tumedam punakas toon M423. Välisuste soojajuhtivus on $U=1,1W/m^2K$.

Rõduuksed tehakse täispuidust ja kasutatakse klaaspaketti. Rõduuste soojajuhtivus on $U=1,1W/m^2K$. Prossipulgad paigaldada pakettide sisse ja klaasi pinnale. Rõdu uksed on värvitud ilmastikukindla valge värviga.

Korteri uksed

Korterite välisüksed tehakse täispuidust ja need peavad vastama tulepüsivusklassile EI30. Korterite siseüksed tehakse vastavalt korterite sisearhitektuursetele projektidele.

Uste tellimisel kontrollida seinavade mõõtmed.

Restid ja katteplekid

Vastavalt arhitektuurse- ja eriosade osa projektile.

Katusel paiknevad restid on katuse kattega sama tooni. Lagedes paiknevad ventilatsioonitorustiku hooldusluugid ja rested on valged.

Tootelahendused kooskõlastada arhitektiga tellimisel.

3.5.2. Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Esimese korruse betoonkonstruktsiooniga välistrepp renoveeritakse. Idapoolse sissekäigu ette ehitatakse analoogne betoontrepp. Trepiastmed viimistletakse 40mm saetud paekivist astmeplaatidega. Treppidele paigaldatakse puidust käsipuuga piirded.

Välisuste kohale paigaldatakse puidust konstruktsioonil valtsplekiga kaetud varikatused.

Lõunapoolne betoonist terrassi jalus krohvitakse hoone sokliga sama tooni krohviga. Terrass kaetakse terrassilauaga.

Kahel pool juurdeehitust asub madalaima trepiastmega samas tasapinnas asuv puitlaudisega terrass.

Hoone põhjapoolsel küljel asuv teise korruse rõdu dekoratiivne puitpiire renoveeritakse vastavalt originaalsele lahendusele. Idapoolse juurdeehituse teise korruse rõdule ehitatakse analoogse kujundusega dekoratiivne puidust piire. Hoone trepikoja torn lõpetatakse katusetarrassiga, mis ääristatakse metallist piirdega.

3.6. Abihoone arhitektuurne lahendus

Abihoone kuur on rajatud krundi lõunapoolse piiri kagupoolsesse otsa. Hoone asetseb 6,4 m kaugusel idapoolsest piirist. Hoone asub idast läände tõusval maapinnal. Hoone 0 on kõrgusel +12.40 ja hoone põranda tasapind tõuseb vastavalt maapinna reljeefile kõrgustele +12.53 ja +12.69. Hoone maht on lahendatud kaheastmeliselt, nii et katuse räästas tõuseb 26 cm.

Kuur on rajatud ilma vundamendita. Hoone puitkonstruktsioon on ehitatud 50x100 prussidest. Hoone on soojustamata. Hoonel on puitlaudisest põrand. Välisseinad on kaetud hõõveldamata vertikaallaudisega. Hoonel on väikese kaldega lamekatus, mis on kaetud ruberoidkattega. Kuuris asub neli kuuriboksi, mille ukSED avanevad otse aeda. Uksed on lahendatud samas võtmes välisseina laudisega.

Kuur värvitakse tooniga Tikkurila 316x. Sama toon on kasutusel elamu detailide viimistlemisel.

3.7. Hoone tehnilised andmed

Renoveeritav korterelamu

Ehitisealune pind	203 m ²
-------------------	--------------------

Suletud netopind	309 m ²
Korruste arv	2
Absoluutne kõrgus	24,40 m
Kõrgus	11,10 m
Pikkus	16,90 m
Laius	14,20 m
Maht	1690 m ³
olemasolev maht	1668 m ³
lisanduv maht	22 m ³
Kõetav pind	301 m ²
Eluruumide pind	257,8 m ²
Üldkasutatav pind	39,7 m ²
Tehnopind	3,5 m ²
Rõdu	24,8 m ²
Katuseterrass	11,3 m ²

	Pindala enne renoveerimist	Pindala peale renoveerimist
Korter 1	32.2 m ²	94,2 m ²
Korter 7	28.9 m ²	ühendatakse korteriga 1
Korter 8	33.1 m ²	ühendatakse korteriga 1
Korter 2/3	46.0 m ²	46.0 m ²
Korter 4	29.4 m ²	29.4 m ²
Korter 5	47.7 m ²	47.7 m ²
Korter 6	40.5 m ²	40.5 m ²
kokku	257.8 m²	257,8 m²

4. SISEARHITEKTUUR

4.1. Üldandmed

4.1.1. Projekteerimistöö piiritus

Hoone sisearhitektuurse projekti mahus käsitletakse 1 korruse korterite 1 ja 2 ja hoone üldkasutatavate pindade (trepikoja) ja tehнопindade renoveerimist. Korteriomandid 1, 7, 8 liidetakse üheks korteriks. Kõigis viies korteris rajatakse uued tehnosüsteemid, kõikidesse korteritesse projekteeritakse WC ja dušširuumid.

Korterite sisearhitektuurne viimistlus lahendatakse eraldi projektis korterite kaupa.

4.2. Sisearhitektuuri kontseptsioon

Sisearhitektuurses projektis lahendatakse üldkasutatav trepikoda renoveerivas võtmes. Renoveeritakse olemasolev trepp ja trepi käsipuu. Seinad kaetakse kahekordse tulekindla kipsplaadiga ja värvitakse. Põrandal kasutatakse originaalset värvitud lauda. Viimistlus lahendatakse sisekujundusprojekti käigus.

Korterite sisearhitektuursed lahendused projekteeritakse vastavalt korteriomanike soovile.

4.3. Ruumide funktsionaalsed seosed

Hoonesse jääb senise 7 korteriomandi asemel 5 korteriomandit: 2 esimesel ja 3 teisel korrusel.

Muutub korterite 1, 2 ja 6 sisemine lahendus.

Korteri 1 on kolm sissepääsu, üks hoone trepikojast ja eraldi sissepääs maja idapoolselt küljelt läbi korteri sisese tuulekoja. Avatud eluruum-köök asub sissepääsust vasakul hoone lõuna küljel ja sealt on otse pääs läbi terrassiuste aeda. Köögilett on elutoast eraldatud köögisaarega. Elutoaga on ühendatud magamisnišš-sauna eesruum. Kandvad talad on peidetud sisse ehitatud kappide ja riiuli mahtudesse. Korteri südames maja keskel asuvad WC ja dušširuum. Lääne küljel asub dušširuumiga saun, mis läbi eesruumi on seotud elutoaga. Põhja- ja idapoolses korteri osas asuvad kolm väiksemat tuba, mida ühendab koridor.

Korteri 2 sissepääs on esimese korruse trepikojast. Esikust avaneb sissepääs lääne küljel asuvasse kööki, põhja poole avanevasse elutuppa ja WCsse. Elutoast pääseb magamistuppa.

Teisel korrusel asuvate korterite sissepääsud on hoone trepikojast.

Korterite 4 ja 5 lahendus ei muutu.

Korteri 6 asub üks elutuba, millega on liigendatud kööginišš ja üks magamistoa nišš. Elutoast pääseb rõdule. Muudetud on WC / dušširuumi asukohta, mis on projekteeritud sissepääsu vastu.

4.4. Valgustuse kontseptsioon

Korterite üldvalgustus lahendatakse iga korteri sisearhitektuurse projekti raames.

Trepikoja valgustus on lahendatud pinnapealsete aku lisatoitega varustatud valgustiga.

4.5. Viimistlusmaterjalid

Materjalide valik lahendatakse korterite sisearhitektuurses projektis. Eluruumide seinad viimistletakse värvi, pabertapeeti või lubikrohviga, põrandatele paigaldatakse puitparkett. Märgade ruumide seinad ja põrandad katta keraamilise plaadi või looduskiviga.

4.6. Erinõuded

Märgades ruumides tuleb põranda ja seinte plaadistuse alla paigaldada hüdroisolatsioon. Sauna laudis peab olema tagant tuulutatav.

5. MAASTIKUARHITEKTUUR

5.1. Üldandmed

5.1.1. Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva ehitusprojekti maastikuarhitektuuri osas lahendatakse krundi maastikuarhitektuuri küsimused ehitusteatise esitlemiseks vajalikus mahus.

5.2. Olemasolev

5.2.1. Olemasolev puistu

Kinnistul on väärikas kõrghaljastus: neli harilikku tamme, kaks arukaske, harilik saar. Kõik suured puud säilitatakse. Samuti nooremad ja hiljuti istutatud puud: harilik vaher, suurelehine pärn, mägimänd, must mänd, kuusk ja kaks kadakat. Viljapuudest kasvavad maja ees kaks õunapuud ja ploom, maja taga üks õunapuu. Põõsastest kasvab värava kõrval sirel ja garaaži kõrval jasmiin. Kõõgiljajaaeda koos marjapõõsatsega (mustad ja punased sõstrad, tikri põõsad) eraldab parkimisalast kitseenela hekk.

5.2.2. Olemasolev rohustu

Hoonest idas, lõunas ja läänes olev alal on tavaline muru. Aia põhjapoolses osas suurte puude all on muru samblaga läbikasvanud.

5.2.3. Olemasolevad ehitised, rajatised, olulised objektid

Krundil asub lisaks korterelamule ajalooline maakelder ja kasvuhuone.

5.2.4. Kaitsealused objektid

Kaitsealuseid objekte kinnistul ei asu, samuti ei paikne kinnistu kaitstava loodusobjekti kaitsevööndis ega kaitstavate taimede püsielupaigas.

5.2.5. Kinnismälestised

Hoone paikneb Kose tee äärses miljööväärtusega hoonestusalal. Kinnismälestisi kinnistul ei ole, samuti ei paikne kinnistu kinnismälestise kaitsevööndis.

5.3. Projekteeritud lahendus

5.3.1. Maastikuarhitektuuri üldlahendus

Maastikuarhitektuuri lahenduse eesmärgiks on säilitada olemasolev väärtuslik kõrghaljastus. Olulisi muudatusi üldlahenduses ei planeerita. Laiendatakse sissesõiduteed nii, et tee ja piirdeaia vahele luuakse 3 uut parkimiskohta. Põhjapoolne ala vanade puude all jääb kaetuks muruga ja sinna külvatakse varju taluv murusort. Lõunapoolselt terrassilt avanev ala on samuti kaetud muruga. Ida poolt eraldab parkimiskohti kitseenela hekk, mille taga asub kasvuhuone ja aiamaa.

Sõidutee sillutatakse betoonkiviga ja parkimiskohad murukivi sillutisega.

5.3.2. Haljastus

Kinnistul olev kõrghaljastus - neli harilikku tamme, kaks arukaske ja harilik saar on kavas säilitada. Samuti säilitatakse nooremad ja hiljuti istutatud puud: harilik vaher, suurelehine pärn, mänd ja kuusk. Viljapuudest kasvavad maja ees kaks õunapuud ja ploom, maja taga üks õunapuu. Aiamaad eraldav kitseenela hekk säilitatakse. Marjapõõsad säilitatakse.

Krundi lõunapoolses kõrgemas osas külvatakse muru. Krundi põhjapoolses madalamas osas säilitatakse looduslik kooslus.

Puude alust ja lähedast juurte kasvukoha pinnast ei tohi raskete masinatega tihendada. Puude alla ei tohi kuhjata liiva või mulla hunnikuid. Need vähendavad väga kiiresti hapniku hulka juurte kasvatsoonis. Puude all ei tohi pesta tsemendiseid töövahendeid.

5.3.3. Teedevõrk

Autode pääs krundile on Kose teelt ja kulgeb piki olemasolevat teed krundi lääneküljel. Eraldi jalakäiguteed ei planeerita. Tee ehitatakse laiemaks ja tee ja aia vahele jäävad parkimiskohad.

5.3.4. Tehnovõrkude ja rajatiste paiknemine

Olemasolevaid liitumisi tehnovõrkudega ei ole kavandatud muuta.

5.4. Taimmaterjal

Krundile ei ole kavandatud lisada kõrghaljastust. Istutatakse põõsad idapoolsele küljele varjama õhkkütte seadet ja väiksekasvulisi kirsse aia äärde idapoolse aia äärde. Muru külvamisel tuleb jälgida tammele võra aluse tsooni varju tingimusi ning valida olukorrale sobilik muruseeme.

5.5. Arhitektuuri väikevormid ja –ehitised

Eraldiseisvaid väikevorme ja –ehitisi ei ole käesolevas projektis krundile kavandatud.

5.6. Keskkonnakaitse

5.6.1. Ehitusaegne haljastuse kaitsmine

Vigastuste vältimiseks tuleb säilitatavad ja ehitustegevusele lähedale jäävad puud ümbritseda taraga. Kaitsetara peab olema vähemalt 1,5 m kõrgune. Puude alust ja lähedast juurte kasvukoha pinnast ei tohi raskete masinatega tihendada. Puude alla ei tohi kuhjata liiva või mulla hunnikuid. Need vähendavad väga kiiresti hapniku hulka juurte kasvatsoonis. Puude all ei tohi pesta tsemendiseid töövahendeid.

6. AKUSTIKA

6.1. Üldandmed

6.1.1. Projekteerimistööde piiritlus

Käesoleva ehitusprojekti akustika osas lahendatakse olemasoleva hoone renoveerimise akustika küsimused ehitusloa taotlemiseks vajalikus mahus.

6.1.2. Alusdokumendid

EPN 16.1 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“, ET-1 0403-0277 märts 1999.

EPN 12.2 „Sisekliima“, ET-1 0110-0553.

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

6.2. Keskkonna- ja vibratsioonimüratasemed

Keskkonna- ja vibratsioonimüra tasemeid ei ole projekteerimise käigus mõõdetud. Renoveeritav elamu asub Pirita linnaosas, Maarjamäe asumis, Kose tee ääres, mille liikluskoormus on vähene. Hoone on eemal tööstuslikest ja looduslikest müraallikatest.

6.3. Välispiirete ja ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded

6.3.1. Välispiirete heliisolatsiooninõuded

Lubatud liiklusmüra elu- ja magamisruumides $L_{pA,eq,T}$

päeval – 35 dB

öösel – 30 dB

6.3.2. Ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded

Õhumüra isolatsiooni indeks $R'w$ (dB):

Eramu ruumide vahel - 43 dB

Tehnoruumist eluruumidesse - 60 dB

Taandatud löögimürataseme indeks $L'_{n,w}$ (dB):

Eramu ruumide vahel - 63 dB

Tehnoruumist eluruumidesse - 48 dB

6.4. Ehitusakustikalahenduste põhimõtted

Hoone tarindite heliisolatsiooni nõuded tagatakse isolatsiooni- ja suure massiga tarindikihtidega.

Vaata hoone tarindite lahendused konstruktiivse osa seletuskiri. Vee ja kanalisatsiooni püstikud ja torustikud isoleerida vastavalt vajadusele mineraalvillaga.

6.5. Ruumiakustikalahenduste põhimõtted

Heli summutamiseks eluruumides aitavad kõigi klaasitud avatäidete ette kavandatud põrandast laeni kardinad ning pehme mööbel. Täpsed lahendused selguvad sisekujunduse projekti järgmises etapis.

7. TULEOHUTUS

7.1. Üldandmed

7.1.1. Projekteerimistööde piiritus

Käesoleva ehitusprojekti tuleohutuse osas lahendatakse olemasoleva hoone renoveerimise ja abihoone tuleohutuse küsimused ehitusteatise esitamiseks vajalikus mahus.

7.1.2. Alusdokumendid

Majandus- ja taristuministri 17. 07. 2015. a. määrus nr. 97 "Nõuded ehitusprojektile"
Majandus- ja taristuministri 02.06. 2015.a määrus nr 54 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
Siseministri 30. augusti 2010.a määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"

EVS 812-4

EVS 812-3:2013 Küttesüsteemid

EVS 812-6:2012 Tuletõrje veevarustus

EVS 812-7:2008 Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus

EVS 871:2010 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused

Eesti Ehitusteava „Ehitustoodete tuletundlikkuse klassid“ ET-2 0109-0650

Tuleohutusala ehitiste eriosade projekteerimisel kasutatavad nõuded vt vastavas seletuskirja osas.

7.2. Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Korterelamu

Tuleohutusklass:	TP-3
Kasutusviis:	I
Kasutusotstarve:	korterelamu
Korruste arv:	2 korrust
Korteri arvu:	5
Evakuatsiooni tasapind:	2 korrus

Abihoone

Tuleohutusklass:	TP-3
Kasutusviis:	I
Kasutusotstarve:	kuur
Korruste arv:	1 korrus

7.3. Tuleohutuse tagamise põhimõtted

7.3.1. Tuleohutuskujad

Korterelamu paikneb krundil paralleelselt läänepoolse krundipiiriga ja on viimasest 4,5m kaugusel. Hoone kaugus krundi lõunapoolsest piirist on min. 12,2 m ja min. 20 m ida poolsest piirist. Lähim hoone korterelamule on Tamme 1 krundil asuv kuur, minimaalse vahega 9 m. Korterelamust kagusse

jääv kuur asub hoonest 14 m kaugusel. Minimaalne vahe lähima elamuga krundil on 18,5 m.

Abihoone kuur paikneb lõunapoolisel krundi piiril, idapoolsest piirist 6,4 m kaugusel. Lähim hoone kuurile on 12,5 m kaugusel naaberkrundil, asuv abihoone.

7.3.2. Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Ehitise kandekonstruktsioonile ei seata nõudeid kandekonstruktsiooni tulepüsivuse suhtes.

Hoone kandekonstruktsioonide tulepüsivusaeg on R 30.

Hoone tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusaeg on EI 60, neis asuvatel avatäidetel EI 30.

7.3.3. Põlemiskoormus

Hoone põlemiskoormus on alla 600 MJ/m² (kasutatud Vabariigi Valitsuse 27.oktoobri 2004.a määrus nr 315 „Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded“ §6 toodud andmeid).

7.4. Tuletõkke sektsioonid, tulepüsivus

Hoone jagatakse tuletõkkesektsioonideks korterite järgi. Eraldi tuletõkkesektsiooni moodustab esimeselt korruselt kuni kolmandani viiv trepikoda ja kolmandal korrusel asuv pööning.

Tuletõkkesektsiooni piiri moodustava tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivuse nõue on EI 30, selles asuvatel avatäidetel EI 15.

Kommunikatsioonide läbiminekul tuletõkkekonstruktsioonist tihendatakse läbiviik selliselt, et nõutav konstruktsiooni tulepüsivus oleks tagatud. Konkreetne lahendus sõltub sellest, missuguseid tooteid vastava eriosa tegija kasutab. Kommunikatsioonide läbiminekul tuletõkkekonstruktsioonist tagatakse vähemalt pool konstruktsiooni tulepüsivusest.

7.5. Tuletundlikkus

Välisseina välispind: D-s2,d2

Õhutuspiilu välispind: D-s2,d2

Õhutuspiilu sisepind: D-s2,d2

Katusekate: Broof

Siseruumid

Seinad ja lagi: D-s2,d2

Põrandad: nõudeid ei esitata

Kasutatav pööning: DFL-s1

Trepikoja põrand: DFL-s1

7.6. Evakuatsioonilahendus

7.6.1. Evakuatsiooniteed

Korterelamu esimese korruse korteritest evakueerimine toimub läbi mõlema välisukse või läbi korter 1 terrassi uste otse õue. Teise korruse korteritest toimub evakueerumine läbi trepikoja ja hoone välisukse. Ükski evakuatsioonitee ei ületa I kasutusviisiga hoonetes lubatud 30 meetrist väljumisteed.

Evakuatsiooniteel trepikojas olevad üldvalgustid varustatakse akutoitega minimaalse toimimisajaga 1 tund. Hädaväljapääs on teise korruse kahe korteri rõdudelt ja kolmanda korteri akendest.

7.7. Tuleohutuspäigaldised

Hoonesse paigaldatakse vähemalt üks autonoomne tulekahjusignalisatsiooni andur igasse korterisse, põõningule ja trepikotta. Automaatse tulekahjusignalisatsiooni keskseade paigaldatakse hoone tuulekotta.

Suitsueemaldus toimub korterite uste ja akende kaudu. Teise korruse trepikoja üks aken on avatav.

Esmaste tulekustutusvahenditena paigaldatakse igasse korterisse pulberkustuti. Kasutatakse ABC klassi pulberkustuteid tulekustutusaine massiga 6 kg. Kõik tulekustutid peavad vastama standardi EVS-EN 3 "Kantavad tulekustutid" nõuetele ja omama vastavustunnistust.

7.8. Ventilatsiooni- ja kütteseadmete tuleohutus

Hoonesse kavandatakse korterite põhine sundventilatsiooni süsteem. Ventilatsiooniseadmed paiknevad esimese korruse korterites või teise korruse korterite puhul põõningul. Tulekahjusignalisatsiooni käivitumise korral peavad kõik sundventilatsiooni süsteemid välja lülituma.

Eramut köetakse õhk-vesi soojuspumbaga ning põrandaküttega esimesel korrusel ja radiaatoritega teisel korrusel. Soojuspumba agregaat asub majas tuulekojas kütteruumis ja väline agregaat tuulekoja taga maja seintest 1 meetri kaugusel. Kolme korterisse on kavandatud puukütteil kamin või ahjud. Korstna välispinna temperatuur ei tohi kamina kasutamisel ületada 800C. Üksikelamu küttesüsteemid peavad vastama EVS 812-3:2013 (Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid) nõuetele. Täpsemad kirjeldused ja nõudmised vt. seletuskirja Kütte, ventilatsiooni ja jahutuse osast.

7.9. Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele on tagatud Kose teelt. Päästeauto pääseb sõitma kõikidele hoone külgedele.

7.10. Väline tulekustutusvesi

Väline tulekustutusvesi on tagatud Kose teel asuvatest hüdrantidest.

8. SELETUSKIRJA LISAD

- 8.1. Olemasoleva elamu joonised ja fotod
 - 8.2. Olemasoleva elamu ajaloolised joonised
 - 8.3. Projekteerimistingimused PT 192250, väljastatud 27.01.2014
 - 8.4. Kose tee 26 kinnistu maa-ala radooniohtlikkuse hinnang, 11.04.2016
 - 8.5. Kose tee 26 hoone mükoloogiline ekspertiis, 23.01.2015
 - 8.6. Audit korterelamu ehitustehnilise seisukorra väljaselgitamiseks, 17.10.2017
-