

TÖÖ KOOSSEIS:

SISUKORD
SELETUSKIRI

GRAAFILINE MATERJAL:

Joonise nr.

AR-4-01
AR-4-02

Joonise nimetus

ASUKOHASKEEM
ASENDIPLAAN

AR-5-01
AR-5-02
AR-5-03
AR-5-04
AR-5-05

KELDRI KORRUSE PLAAN
ESIMESE KORRUSE PLAAN
TEISE KORRUSE PLAAN
KOLMANDA KORRUSE PLAAN
KATUSE PLAAN

AR-6-01
AR-6-02
AR-6-03
AR-6-04

VAADE PAIDE TÄNAVALT
VAADE SISEHOOVIST
VAADE PAIDE TN 13 POOLT
LÕIGE L1-1

AR-7-01
AR-7-02
AR-7-03
AR-7-04
AR-7-05
AR-7-06
AR-7-07
AR-7-08
AR-7-09

SOKLISÕLMED
AKNA PAIGALDUSSÕLM
RÄÄSTA SÕLM
VERANDA JA RÕDU SÕLM
KORSTNASÕLM
VÄLISUSTE VÄRVISKEEM
PUITPROFIILID
VARIKATUSED
RÕDUPIIRE

AR-8-01
AR-8-02
AR-8-03

USTE SPETSIFIKATSIOON
AKENDE SPETSIFIKATSIOON
KONSTRUKTSIOONIDE SPETSIFIKATSIOON

AR-9-01... AR-9-02
AR-9-03... AR-9-12
AR-9-13... AR-9-19
AR-9-20... AR-9-26

FOTOD OLEMASOLEVAST OLUKORRAST
ARHIIVIJONIS
INVENTARISEERIMISE JOONISED
TALLINNA KULTUURIVÄÄRTUSTE AMETI VÄRVIPASS

Töö nimetus: Korteralamu laiendamise projekt
Aadress: Kesklinna linnaosa, Tallinn, Harjumaa
Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Töö nr.
Kuupäev:
Projekteeris:

SISUKORD

1.	ÜLDOSA.....	6
1.1	SISSEJUHATUS	6
1.2	ÜLDANDMED	6
1.2.1	Objekt ja asukoht.....	6
1.2.2	Tellija	6
1.2.3	Projekteerija:	6
1.3	ALUSDOKUMENDID	7
1.3.1	Lähteandmed	7
1.3.2	Ehitusuuringud	7
1.3.3	Normdokumendid.....	7
2.	ASENDIPLAANI OSA.....	12
2.1	ÜLDANDMED	12
2.1.1	Projekteerimistöö piiritus	12
2.1.2	Alusdokumendid	12
2.2	OLEMASOLEV OLUKORD.....	12
2.2.1	Paiknemine	12
2.2.2	Olemasolevad hooned ja rajatised.....	13
2.2.3	Olemasolev reljeef.....	13
2.2.4	Olemasolev kõrghaljastus	13
2.2.5	Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed	13
2.2.6	Kaitsealused objektid ja kinnismälestised.....	13
2.2.7	Krundi pinnase omadused	13
2.3	ASENDIPLAANI LAHENDUS	13
2.3.1	Hoonete ja rajatiste paigutus, planeeringu piirangud	13
2.3.2	Ehitusetapid.....	13
2.4	VERTIKAALPLANEERING	14
2.4.1	Vertikaalplaneerimise lähteandmed	14
2.4.2	Hoone paiknemiskõrgus	14
2.4.3	Sademevee käitlemine	14
2.5	KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE	14
2.5.1	Liikluskorraldus	14
2.5.2	Parkimine	14
2.6	TEED JA PLATSID	14

Töö nimetus: Korterelamu laiendamise projekt
Aadress: Kesklinna linnaosa, Tallinn, Harjumaa
Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Töö nr.
Kuupäev:
Projekteeris:

2.6.1	Juurdesõidutee, krundisisesed teed ja platsid	14
2.6.2	Katendid ja äärekivid	15
2.7	HALJASTUS JA HEAKORD	15
2.7.1	Olemasolev, säilitatav ja projekteeritav haljastus	15
2.7.2	Väikeehitised ja -vormid	15
2.7.3	Piirded ja väravad.....	15
2.7.4	Jäätmekäitlus	15
2.7.5	Jäätmekava	16
2.8	VÄLISVALGUSTUS.....	18
2.9	MAA-ALA TEHNILISED ANDMED	18
3.	ARHITEKTUURI OSA	19
3.1	ÜLDANDMED	19
3.1.1	Projekteerimistöö piiritlus	19
3.1.2	Alusdokumendid	19
3.2	OLEMASOLEV	20
3.3	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS.....	20
3.3.1	Arhitektuurse lahenduse põhjendus, paiknemine.....	20
3.3.2	Hoone ehitusetapid.....	21
3.3.3	Energiatõhusus ja sisekliima	21
3.3.4	Ruumide loomulik valgus	21
3.3.5	Tervisekaitsenõuded.....	22
3.3.6	Ruumide heliisolatsioon.....	22
3.4	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED.....	22
3.4.1	Vundamendid	22
3.4.2	Põrandad / Vahelaed.....	23
3.4.3	Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid	24
3.4.4	Siseseinad	25
3.4.5	Trepid	26
3.4.6	Katus, katuslaed, korstnad.....	26
3.4.7	Aknad	27
3.4.8	Uksed.....	28
3.4.9	Varikatused.....	29
3.4.10	Hoone välisviimistlus.....	29
3.4.11	Hoone üldine siseviimistluse kirjeldus.....	29

Töö nimetus: Korterelamu laiendamise projekt
Aadress: Kesklinna linnaosa, Tallinn, Harjumaa
Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Töö nr.
Kuupäev:
Projekteeris:

3.5	HOONE TEHNILISED NÄITAJAD	31
4.	TEHNOSÜSTEEMID	32
4.1	KÜTE.....	32
4.2	VENTILATSIOON	32
4.3	VESI JA KANALISATSIOON.....	33
4.3.1	Kasutatavad normid.....	33
4.3.2	Majandus-joogivee süsteem	33
4.3.3	Veetorustike paigaldus	33
4.3.4	Veevarustuse välisvõrgud	35
4.3.5	Tuletõrjerveevarustus	36
4.3.6	Reovee kanalisatsioon	36
4.3.7	Sisemine olmekanalisatsioon	36
4.3.8	Kanalisatsioonitorustike paigaldus.....	37
4.3.9	Kanalisatsiooni välisvõrgud	37
4.3.10	Drenaaž.....	37
4.4	SADEVETE KANALISATSIOON	37
4.5	ELEKTER	38
4.5.1	Üldist	38
4.5.2	Tehnilised näitajad ja nõuded.....	38
4.5.3	Elektrilised koormused.....	38
4.5.4	Elektrienergia arvestus	38
4.5.5	Elektrivarustus.....	38
4.5.6	Sise- ja välisvalgustus	38
4.5.7	Elektriküte	38
4.5.8	Pistikupesad ja lülitid	39
4.5.9	Juhtmestik.....	39
4.5.10	Ohutusmeetmed.....	39
4.5.11	Nõrkvool ja sidevõrk.....	39
5.	TULEOHUTUSE OSA	40
5.1	ÜLDANDMED	40
5.1.1	Projekteerimistöö piiritus	40
5.1.2	Alusdokumendid	40
5.2	TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED.....	41
5.2.1	Tuleohutuskujad	41

5.2.2	Kande- ja tuletõkkeseksioonide tulepüsivus	41
5.2.3	Põlemiskoormus	41
5.2.4	Ladustamine	41
5.3	ERIPÄRASED TULEOHUTUSPÕHIMÕTTED	41
5.3.1	Tuleohuklass ja tulekaitsetase	41
5.3.2	Muud tuleohutust mõjutavad olulised tegurid.....	41
5.4	TULETÕKKESEKTSIOONID	42
5.5	SUITSUTSOONID.....	42
5.6	TULETUNDLIKKUS	42
5.7	EVAKUATSIOONILAHENDUS.....	42
5.7.1	Maksimaalne inimeste arv.....	42
5.7.2	Evakuatsiooniteed	42
5.7.3	Evakuatsioonialade piirangud	43
5.7.4	Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele	43
5.7.5	Ohutusabinõud	43
5.8	TULEOHUTUSPAIGALDISED	43
5.8.1	Autonoomne tulekahjusignalsatsiooniandur	43
5.8.2	Evakuatsioonivalgustus	43
5.8.3	Piksekaitse	43
5.8.4	Suitsueemaldamine.....	44
5.8.5	Tulekustutid.....	44
5.8.6	Tuletõrje voolikusüsteem	44
5.8.7	Muud tuleohutussüsteemid.....	44
5.9	TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS	44
5.9.1	Ventilatsiooniseadmete tuleohutus.....	44
5.9.2	Küttesüsteem	44
5.9.3	Päästemeeskonna ligipääs ehitisele	45
5.9.4	Väline tulekustutusvesi	45
6.	JÄRELEVALVE, HOONE KASUTAMINE, GARANTII	46

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

1. ÜLDOSA

1.1 SISSEJUHATUS

Käesolev eelprojekt on koostatud --- kinnistul paikneva korterelamu (EHR kood ---) rekonstrueerimiseks ja katusekorruse laiendamiseks seaduste ja normidega ettenähtud piirides. Olemasoleva hoone peamaht on keldrikorruse, kahe täiskorrusega ning katusekorrusega puithoone. Kinnistul paiknevad abihoonetena majandushoone ja kuur. Abihooneid ja asendiplaanilist lahendust ei muudeta.

Käesoleva projekt näeb ette hoone rekonstrueerimist, katusekorruse laiendamist (sh katuseharja tõstmist ning hoovipoolse vintskapi lisamist) ja varasemalt tehtud muudatuste seadustamist.

Vastavalt teemaplaneeringule „Tallinna Kesklinna miljööväärtuslike hoonestusalade piiride ning kaitse- ja kasutamistingimuste määramine“ paikneb kinnistu Tallinnas Kitseküla miljööväärtuslikul alal ehituspiirkonnas nr - (piiranguvöönd) ja hoone on hinnatud väärtuslikuks.

1.2 ÜLDANDMED

1.2.1 OBJEKT JA ASUKOHT

Korterelamu

Aadress: Kesklinna linnaosa, Tallinn, Harju maakond

Katastritunnus:

Sihtotstarve: Elamumaa 100%

Pindala: 814 m²

1.2.2 TELLIJAJA

Korteriühistu

Tel: +372

e-post:

1.2.3 PROJEKTEERIJAJA:

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

1.3 ALUSDOKUMENDID

1.3.1 LÄHTEANDMED

- Tellijalt saadud lähteandmed.
- --- töö nr ---

1.3.2 EHITUSUURINGUD

- Maa-ala topograafiline plaan, --- , töö nr --- , 17.11.2014a.;

1.3.3 NORMDOKUMENDID

Ehitis peab olema nii ehituse ajal kui peale valmimist, kasutamise ajal, kooskõlas kehtivate õigusaktide, normatiivdokumentide ja standarditega ning tagama ohutuse!

Arhitektuur-ehitusliku lahenduse muutmist nõudvad muudatused ehituse käigus tuleb kooskõlastada projekteerija ja tellijaga. Ehitaja peab teavitama kõigist projektis leitud ebaselgustest projekteerijat enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Eesti Vabariigi Ehitusseadustik

Päästeseadus

Rahvatervise seadus

Töötervishoiu ja tööohutuse seadus

Jäätmeseadus

Seadme ohutuse seadus

EPN 14.1 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded

Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid (Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määrus nr 42)

Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses (Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määrus nr 377) muutmine Vabariigi Valitsuse 30. aprilli 2009. a määrus nr 74

Tegevusaladele esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded (Vabariigi Valitsuse 21. detsembri 1999. a määrus nr 402)

Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused (Keskkonnaministri 16. jaanuari 2007. a määrus nr 4) muutmine 24.04.2015 nr 26

Siseministri 30.03.2017. a määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele";

EPN 10.6 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõkkeuksed

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

EVS 812-6:2012 Tuletõrje veevarustus

Eesti Ehitusteava „Ehitustoodete tulekindluse klassid” ET-2 0109-0650

EVS-EN 12101-2:2017 Suitsu ja kuumuse kontrollsüsteemid

CEN/TS 54-14:2004 Automaatne tulekahjusignalsatsioonisüsteem

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

Siseministri 30. augusti 2010.a määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule”;

Siseministri 30.augusti 2010.a määrus nr 42 „Nõuded automaatsele tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, millelt tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse

EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine

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

EVS 932:2017 Ehitusprojekt

EVS-EN 12665:2018 Valgus ja valgustus. Põhioskussõnad ja valgustusnõuete valiku alused

EVS 894:2008 Loomulik valgustustus elu- ja bürooruumides

EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus

EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid

Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018.a. määrus nr. 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“

Edasilükkamatutest abinõudest energia säästmiseks ehituses ET-1 0112-0004

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

EVS-EN 12831-1:2017 Hoone soojuskoormuse määramine

EVS-EN ISO 9229:2008 Soojusisolatsioon. Terminid ja määratlused

EVS-EN ISO 7345:2018 Soojusisolatsioon. Füüsilised suurused ja määratlused

EVS-EN 12519:2018 Aknad ja ukse. Terminoloogia

EVS-EN 14351-1:2006+A2:2016 Aknad ja välisüksed. Tootestandard, toimivus omadused. Osa 1: Aknad ja välisüksed, millele ei esitata tulepüsivus- ja/või suitsutõkestusnõudeid

EVS-EN 13126-1:2011 Akna- ja uksetarvikud. Akende ja uksakende tarvikud. Nõuded ja katsemeetodid. Osa 1: Ühised nõuded kõigile tarvikutüüpidele

EVS-EN ISO 10077-1:2017 Akende, uste ja luukide soojustehniline toimivus. Soojusjuhtivuse arvutus. Osa 1: Üldosa

EVS-EN ISO 10077-2:2017 Akende, uste ja luukide soojustehniline toimivus. Soojusläbivuse arvutus. Osa 2: Raamide numbriline arvutusmeetod

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

EVS-EN 1627:2011 Uksed, aknad, rippfassaadid, võred ja luugid. Sissemurdmiskindlus. Nõuded ja liigitus.

EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine

ET-2 0506-0675 Lamekatustel kasutatavad hüdroisolatsioonimaterjalid

ET-2 0506-0827 Lamekatused

Soome Katuseliidu juhend Toimivat katot 2007

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest

EVS-EN ISO 12354-1:2017 Ehitusakustika. Hoonete akustilise toimivuse hindamine elementide akustilise toime põhjal. Osa 1: Ruumidevaheline õhuheli isolatsioon

EVS-EN ISO 12354-2:2017 Ehitusakustika. Hoonete akustilise toimivuse hindamine elementide akustilise toime põhjal. Osa 2: Ruumidevaheline löögiheli isolatsioon

EVS-EN ISO 12354-2:2017 Ehitusakustika. Hoonete akustilise toimivuse hindamine elementide akustilise toime põhjal. Osa 3: Õhuheli isolatsioon välismüra vastu

EVS-EN ISO 12354-4:2017 Ehitusakustika. Hoonete akustilise toimivuse hindamine elementide akustilise toime põhjal. Osa 4: Heli kandumine väljapoole ruumi

EVS-EN 12354-6:2006 Ehitusakustika. Hoonete akustilise toimivuse hindamine elementide akustilise toime põhjal. Osa 6: Heli neeldumine kinnises ruumis

EVS 843:2016 Linnatänavad

EVS 932:2017 „Rajatise ehitusprojekt“

EVS 901-3:2009 Tee-ehitus. Osa 3:Asfaltsegud

RYL 2010 – Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded:

MaaRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid

TarindiRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid

ViimistlusRYL 2000 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Viimistlustööd ja sisetarindid

MaalritöödeRYL 2001 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid

Hea ehitustava ET-1 0207-0068

InfraRYL 2006 osa I, II ja IV.

BÜ3 2006 Betoon ja raudbetoon. Projekti ehituskirjeldus ja joonised

BÜ4 Betoon ja raudbetoon. Betooni pinnad

Soome Betooniuhingu betoonitööde normid BY 39, 40, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 57

ET, ETF kartoteek seisuga 01.02.2012.a.

RT 91 10788 Sissepääsud, avalikud ehitised

RT 82 10825 Vaheseinatarindid

RT 82 10890 Välisseinatarindid

RT 83 10782 Vahelaetarindid

RT 83 10796 Katusetarindid

RT 83 10885 Pinnasele ehitatava põranda tarindus

RT 84 10759 Märja ruumi tarindid

RT 88 10777 Trepid ja kaldteed

RT 88 10778 Tarandid ja käsipuud

Töö nimetus:

Töö nr.

Adress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

RT 29 10769 Ehituse maalritööd. Koormusklassid

RT 29 10770 Ehituse maalritööd. Viimistluse välimusklassid

RT 21 10750 Sae- ja höövelpuit

RT 33 10858 Siseseinte ja lagede tasandamine

Alljärgnevalt on toodud olulisemate hooneosade, ehitustööde ja konstruktsioonide kohta käivad kvaliteedinõuded:

Aknad peavad vastama standardile SFS 3304 ja standardile SFS 4433. Akende õhu- ja veepidavus ning vastupidavus tuulekoormisele peavad vastama RT 41-10027 (SFS 3304) klassi 1 nõuetele

Klaaspaketid peavad vastama standardile SFS 4704 või E0332, pr. EN 1279. Ülejäänud küsimustes akende osas on aluseks Tarindi RYL 2010 p. 1242 Aknad.

Uksed peavad vastama standarditele SFS 4434 ja SFS 4487. Ülejäänud küsimustes akende osas on aluseks Tarindi RYL 2010 p. 1243 Välisüksed ja Viimistlus RYL 2000 F51

Uste ja akende paigaldamisel lähtuda Tarindi RYL 2010 p.731 Akende ja uste paigaldamine ja p.911 Soojustamine toodud nõuetest.

Krohvimistööde tegemisel tuleb jälgida Tarindi RYL 2010 p.1011 Krohvitööd toodud nõudeid.

Sademete ärajuhtimise inventar valmistada ja paigaldada vastavalt RT juhendkaardile RT 85-10596 ning tagada Tarindi RYL 2010 p. 1261 Katusetarindid, 1262 Räästatarindid, 1264 Katuse varustus toodud nõuete täitmine.

Kiviplokkidest vaheseinte ladumisel juhendada Tarindi RYL 2010 p.513 Plokkmüüritööd toodud nõuetest. Tellismüüritöödel tuleb juhendada Tarindi RYL 2010 p.511 tellismüüritööd toodud nõuetest.

Metallkarkassil kipsplaadist vaheseinte ehitamisel jälgida Tarindi RYL 2010 p.611 Metalltarinditööd ja p. 741 Karkassitarindite plaaditööd toodud nõudeid.

Katusetöödel jälgida Tarindi RYL 2010 p.921 Piirdetarindite hüdroisolatsioonitööd toodud nõudeid ja RT juhendkaardil RT 85-10851.

Soojustamisel järgida Tarindi RYL 2010 p.911 Soojustamine toodud nõudeid.

Helisummutustööde teostamisel lähtuda Tarindi RYL 2010 p.912 Heliisolatsioonitööd toodud nõuetest.

Hüdroisolatsioonitööde teostamisel lähtuda Tarindi RYL 2010 p.921 Piirdetarindite hüdroisolatsioonitööd toodud nõuetest.

Maalritööd tuleb teostada silmas pidades Maalritööde RYL 2001 toodud nõudeid.

Plaatimistööd tuleb teostada vastavuses Viimistlus RYL 2000 p.74 toodud nõuetest.

Põrandate paigaldamisel jälgida Viimistlus RYL 2000 p. 75 toodud nõudeid.

ÜLDISED NÕUDED EHITUSTÖÖDELE

- 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. Käesolevat arhitektuurse osa köidet tuleb käsitleda ka koos teiste antud objekti ehitusprojekti osadega. Ehitaja peab tagama projektis kirjeldatud hoone

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

valmimise ilma komplikatsioonideta. Kõikidest tekkivatest küsimustest ja ehituslikest konfliktidest peab Ehitaja koheselt teavitama Arhitekti juhise saamiseks.

- Eelprojekti täpsustused antakse Tööprojekti tööjoonistes, 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 analoogiga; 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 Arhitekti-projekteerijaga.
- 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
- Hoone ehituskulude määramisel ja ehitustöödel lähtuda käesolevast seletuskirjast ja joonistest, samuti käesoleva objekti teiste projekti osade joonistest, spetsifikatsioonidest ja seletuskirjadest. Vastuolude ilmnemisel käesoleva seletuskirja ja arhitektuurse või mistahes muu projekti osa jooniste ja spetsifikatsioonide vahel tuleb viivitamatult teavitada sellest projekteerijat ja projekteerimise projektijuhti. Käesoleva hoone ehituse kvaliteedile esitatavate nõuete aluseks on Soome Standardiseerimisliidu (SFS) ehitusstandardid, Soome Ehitusteabe Fondi poolt koostatud Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded RYL 2010 ja RT juhendkaardid.
- 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 tövõttudesse kooskõlastama eelnevalt Tellija ja Arhitektiga autorijärelevalve käigus.
- Ehituse peatöövõtu pakkumisel peab ehitaja detailselt välja tooma pakkumises arvestatud töömahu kõik erinevused projektist ning platsiolukorrast tulenevad lisatööde vajadused tagamaks korrektse ehituse peatöövõtu lepingu sõlmimise.

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

- Vastavalt Ehitusseadustikule peavad tehtavad Ehitustööd vastama Heale Ehitustavale.
- Töövõtja on kohustatud koostama ja esitama Ehitusobjekti alustuskoosolekuks kvaliteedi plaani (hõlmab ka alltöövõtjate töid) koos kvaliteedi tagamise maatriksiga vastavalt Ratu 1180-S või RATU 2009 „Rakennustöiden laattu 2009“ (Ehitustööde kvaliteet 2009) koos vastavate tööde alustuskoosolekute, näidistööde, teostusjooniste, katsetuste, Töövõtja omakontrolli kohustuste detailse lahti kirjutamisega ning esitamise kohustusega. Peatöövõtja on kohustatud vastutama eri töövõtjate töö ja tööetappide kokkusobitamise ning kvaliteeditagamise eest.
- Töövõtja on kohustatud koostama Ehitusobjekti Tööohutusplaani.

2. ASENDIPLAANI OSA

2.1 ÜLDANDMED

2.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käesoleva töö eesmärgiks on --- kinnistul, olemasoleva 2-korruselise pööninguga korterelamu pööningukorruse väljaehitamine ning hoone välisperimeetri korrastamine.

Projekt on koostatud eelprojekti mahus ja projekti järgi esitatakse ehitusteatis. Seletuskirja ülesehituse ning koosseisu koostamisel on võetud aluseks EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"

2.1.2 ALUSDOKUMENDID

2.1.2.1 LÄHTEANDMED

Vaata seletuskirja üldosa punkt 1.3.1. Lähteandmed

2.1.2.2 PROJEKTI KOOSTAMISEKS TEHTUD UURINGUD

Vaata seletuskirja üldosa punkt 1.3.2. Ehitusuuringud

2.1.2.3 NORMDOKUMENDID

Vaata seletuskirja üldosa punkt 1.3.3. Normdokumendid.

2.2 OLEMASOLEV OLUKORD

2.2.1 PAIKNEMINE

Elamukrunt katastriüksuse numbriga --- paikneb Tallinnas Paide tänaval. Krundi pindala on 814 m², sihtotstarve² elamumaa 100%. Käsitletav eluhoone (EHR kood ---) paikneb krundil selliselt, et põhimahu harjajoon on Paide tänavaga paralleelselt. Hoone põhimahut paikneb krundi edelanurgas ning on tule müüri ühendatud Paide tn 9 kortermajaga.

2.2.2 OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED

---1 kinnistul paiknevad järgmised olemasolevad hooned:

- Korterelamu ---, EHR kood ---
- Kuur EHR kood ---
- Majandushoone EHR kood ---

2.2.3 OLEMASOLEV RELJEEF

Olemasolev reljeef kinnistul on suhteliselt tasane.

2.2.4 OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS

Kinnistul on kõrghaljastus.

2.2.5 OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÕNNITEED

Juurdepääs kinnistule toimub kinnistu lõunaküljelt Paide tänavalt. Hoovi sissesõit, parkimisala ja hoovis paiknevad kõnniteed on kaetud betoonkatendiga.

2.2.6 KAITSEALUSED OBJEKTID JA KINNISMÄLESTISED

Kaitsealuseid objekte ja kinnismälestisi kinnistul ei ole.

2.2.7 KRUNDI PINNASE OMADUSED

Krundi pinnase kohta ei ole teostatud geotehnilist uuringut, krundile ei projekteerita lisanduvat hoonestust.

2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS

2.3.1 HOONETE JA RAJATISTE PAIGUTUS, PLANEERINGU PIIRANGUD

Hoone paiknemist kinnistul ei muudeta, hoone ehitisealne pind suureneb tulenevalt hoonele lisatavast verandast. Seadusliku aluseta püstitatud rõdud on ettenähtud likvideerida ja asendada need hoone välisilmega sobiva verandaga, millel asub rõdu.

Muus osas krundi plaanilahendust ei muudeta.

Projekteeritava --- korterelamu näitajate võrdlus:

	OL.OLEV	PROJEKT.	KOKKU
KRUNDI SUURUS			814 m ²
EHITISTE ARV KINNISTUL	3	0	3
EHITISEALUNE PIND kogu kinnistu	315	17	332 m ²
EHITISEALUNE PIND eluhoone	173	17	190
KINNISTU HALJASTUSE %			27

2.3.2 EHITUSETAPID

Pööningu laiendus ning elamu välispiirete rekonstrueerimine ehitatakse valmis korraga ühes etapis.

2.4 VERTIKAALPLANEERING

2.4.1 VERTIKAALPLANEERIMISE LÄHTEANDMED

Olemasolev reljeef kinnistul on suhteliselt tasane. Olemasolev maapinna reljeef säilitatakse. Vertikaalplaneering lahendatakse eraldiseisva projektiga selliselt, et vihmaveed ei valguks naaberkinnistutele. Vihmaveed tänavapoolsetelt katustelt juhitakse olemasoleva lahenduse järgi endiselt Paide tänavale.

2.4.2 HOONE PAIKNEMISKÕRGUS

Projekteeritava hoone $\pm 0,00$ kõrgusmärki käesoleva projektiga ei muudeta.

2.4.3 SADEMEVEE KÄITLEMINE

Sademevee käitlemisel lähtutakse Tallinna Linnavolikogu 19.06.2012 otsusest nr 18 "Tallinna sademevee strateegia aastani 2030". Sademevee käitlemise lahendust ei muudeta, käideldakse omal kinnistul ja tänavamaal. Olemasolev vertikaalplaneering tagab sademevee äravoolu elamust eemale, samas ilma naaberkinnistutele valgumata, kogu kinnistu ulatuses. Vertikaalsel planeerimisel on arvestatud, et sajuvesi imbuks pinnasesse ning voolaks kõnniteelt sõiduteele.

2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.5.1 LIIKLUSKORRALDUS

Juurdepääs kinnistule toimub kinnistu lõunanurgast, --- tänavalt. Kinnistu olemasolev sissesõidu asukoht koos väravaga säilitatakse.

2.5.2 PARKIMINE

Kinnistul paikneb 4 parkimiskohta, parkimisala killustikkatet uuendatakse. „Tallinna parkimise korralduse arengukava 2008-2014“ kohaselt on normatiivne parkimiskohtade arv linnakeskuses 1,6 parkimiskohta korteri kohta.

Vastavalt "Tallinna parkimise korralduse arengukavale aastateks 2006-2014" Tallinna Linnavolikogu otsus 25.02.2010 nr50 - Parkimisnormatiivi rakendatakse linnakeskuse alal suurima lubatud väärtusena ning vahevööndi ja äärelinna alal vähima nõutud väärtusena.

Parkimisnormatiivi ei rakendata parkimiskohtade planeerimisel ja projekteerimisel ehitise olemasolevas mahus või olemasoleva ehitise väikesemahulisel laiendamisel, mille käigus ei muudeta oluliselt ehitise arhitektuurset lahendust, või riikliku kaitse alla võetud maa-alal või selle kaitsevööndis, samuti riikliku kaitse alla võetud mälestise kaitsevööndis, loodusobjekti kaitsevööndis või miljööväärtuslikul hoonestusalal.

Käesolev projekt on hoone --- väikesemahuline laiendamine, mille käigus ei suurendata korterite arvu. Käesolev kinnistu asub miljööalal, seega parkimisnormatiivi ei rakendu. Tulenevalt kinnistu eripärast ja olemasolevast hoonestusest ei ole uute kohtade rajamine kinnistule ka võimalik. Samuti ei kavandata parkimist ümberkaudsetele tänavatele. Elanikel on võimalik parkida lähipiirkonna tasulistest parklates.

2.6 TEED JA PLATSID

2.6.1 JUURDESÕIDUTEE, KRUNDISISESED TEED JA PLATSID

Juurdepääs kinnistule toimub kinnistu lõunanurgast, Paide tänavalt. Kinnistu olemasolev sissesõidu asukoht koos väravaga säilitatakse.

2.6.2 KATENDID JA ÄÄREKIVID

Säilub olemasolev olukord.

2.7 HALJASTUS JA HEAKORD

2.7.1 OLEMASOLEV, SÄILITATAV JA PROJEKTEERITAV HALJASTUS

Olemasolev maapinna reljeef säilitatakse. Olemasolev kõrghaljastus säilitakse täielikult. Käesoleva projektiga haljastust lisaks ei rajata.

Haljastuse kaitsemeetmed ehitustööde ajal: ehitustööde ajal tuleb tagada olemasoleva haljastuse säilimine. Haljastuse kaitsel lähtuda Tallinna linna kaevetööde eeskirjast, millest käesolevaga on asjakohased järgnevad sätted:

(5) Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.

(6) Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.

(7) Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid keskkonnaameti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.

Lisaks nähakse ette pinnase õhutamine ja geotekstiili paigaldamine puude juurestiku kaitseks. Õhutamine viia läbi kogenud haljastaja poolt. Elamu olmejäätmed kogutakse kokku autovärava kõrval olevatesse prügikonteineritesse (erinevate prügiliikidele erinev konteiner), mida tühjendab regulaarselt jäätmekäitlusettevõtte.

2.7.2 VÄIKEEHITISED JA -VORMID

Väikeehitisi ja väikevorme ei projekteerita

2.7.3 PIIRDED JA VÄRAVAD

Kinnistule sisse avanevate väravate lahendust ei muudeta.

2.7.4 JÄÄTMEKÄITLUS

Kinnistu jäätmekäitus lahendatakse vastavalt kehtivale, Tallinna linnavolikogu poolt kinnitatud „Tallinna Jäätmehoolduseeskirjale“ ja kehtivale „Jäätmeseadusele“. Jäätmete taaskasutamiseks võimalikult suurel hulgal, tuleb jäätmed koguda kokku nende tekkekohas liikide kaupa ja tuleb paigaldada oma kinnistu vastava jäätmeliigi kogumiseks ettenähtud mahutisse või selleks määratud kohta. Selleks paigaldatakse kinnistule olmejäätmete kogumiseks sorteeritud jäätmete konteinerid sissesõidutee vahetusse lähedusse (vaata joonis AR-4-02), et oleks tagatud konteinerite transpordi võimalikult lihtne logistika. Võimalusel ladustatakse kooritud kasvupinnas krundil taaskasutamiseks projekteeritud vertikaalplaneeringu realiseerimisel hoovi haljasaladel.

Jäätmete äraveoks peab kinnistu omanik sõlmima kohaliku omavalitsuse poolt litsentseeritud ettevõtjaga jäätmeveo lepingu. Jäätmete äravedu peab toimuma sagedusega, mis väldib mahutite ületäitumise, haisu tekke ning ümbruskonna reostamise. Vedu peab toimuma konteinerites või muul kindlal transpordivahendil kohale, mis on kooskõlastatud kohaliku omavalitsusega. Töövõtjal ja alltöövõtjal on keelatud mätta ehitusjäätmeid või neid objektile põletada.

Vähendamaks sotsiaalseid mõjusid tuleb tagada, et tööriistad ja teenindusmasinad oleksid varustatud korras summutitega ja töid teostataks normaalsel tööajal päevavalgel. Vältida saasteainete sattumist tänavale. Tolmu vältimiseks / vähendamiseks tuleb lammutatavat konstruktsiooni niisutada ja konteinerite ja kallurite kastid katta kilega.

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

Ehitustööde lõpetamisel tuleb kõik ajutised teed, ehitised ja rajatised lammutada või üles kaevata ja praht ning jäätmed ehitusplatsilt ära vedada ettenähtud kohta.

Olmejäätmed tuleb paigaldada mahutitesse selliselt, et need ei levitaks lõhna, ei määriks konteinereid ning ei põhjustaks ohtu inimestele. Suletavate prügikottide ning ehitusplatsi töökorraldusega välditakse kergete, lenduvate kilejäätmete ja soojustusmaterjali osiste sattumist naaberkruntidele. Jäätmete kogumine peab toimuma sorteeritult, et saaks tagada jäätmete taaskasutust ja kõrvaldamist. Samuti tuleb ette näha ohtlike jäätmete kogumine ning äravedu spetsiaalsetesse ladustamiskohtadesse.

Kõik ehitustegevuse käigus tekkivad jäätmed tuleb utiliseerida vastavalt "Tallinna Jäätmehoolduseeskirjale", andes jäätmed üle selleks Tallinna linna territooriumil vastavat luba omavale ettevõttele. Ehitusjäätmete üleandmine peab olema dokumenteeritud ja kontrollitav. Ehitusjäätmete hulka kuuluvad puidu, metalli, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed. Asbesti sisaldavad ehitusjäätmekogumised tuleb käidelda vastavalt ohtlike jäätmekäitluseeskirjale ja anda need üle ohtlike jäätmekogumisele ettevõttele.

Kui ehitamise käigus tekib jäätmeid üle 10 m³, tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele kohustuslikult lisada keskkonnaametis kinnitatud õiend ehitusjäätmekäitluse kohta. Ehitusjäätmekäitluse eest vastavalt Tallinna jäätmehoolduseeskirjas esitatud nõuetele vastutab jäätmevaldaja. Ehitusjäätmekäitluse valdaja ja jäätmekäitleja omavahelised õigused ja kohustused määratakse jäätmekäitluslepinguga.

Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning järelevalve antud juhistele.

2.7.5 JÄÄTMEKAVA

Koostatakse ehitus- ja lammutusjäätmekäitluse kohta objektil vastavalt Tallinna Linnavolikogu 8. septembri 2011 määrusega nr 28 kinnitatud Tallinna jäätmehoolduseeskirjale (<https://www.riigiteataja.ee/akt/415032013002>).

(https://oigusaktid.tallinn.ee/?id=3001&aktid=121295&fd=1&leht=1&q_sort=elex_akt.akt_vkp)

§ 38. Ehitusjäätmekäitlus

(3) Ehitusprojektile peavad olema lisatud järgmised andmed:

- 1) jäätmekogumise hinnanguline kogus ja liigitus kehtiva jäätmenimistu järgi;
- 2) pinnasetööde mahtude bilanss;
- 3) selgitused jäätmekogumise liigiti kogumiseks ehitusplatsil;

I. JÄÄTMEKÄITLUS – jäätmekogumise hinnanguline kogus ja koostis

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon	2	t	Purustatakse kohapeal ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale Pääsküla- või Rahumäe jäätmejaama
17 01 02	Tellised	300	kg	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale Pääsküla- või Rahumäe jäätmejaama

Töö nimetus:

Aadress:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Töö nr.

Kuupäev:

Projekteeris:

17 02 01	Puit	10	m³	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale Pääsküla- või Rahumäe jäätmejaama
17 02 02	Klaas	1	m³	Antakse üle jäätmekäitlejale
17 02 03	Plast	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt
17 04 07	Metallisegud	75	kg	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale Pääsküla- või Rahumäe jäätmejaama
15 01	Pakendid (nt. puitlused, kile, paberkartongpakend, jms)	50	kg	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale Pääsküla- või Rahumäe jäätmejaama
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	50	kg	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale Pääsküla- või Rahumäe jäätmejaama
17 09 04	Ehitus- ja lammutussegapraht	15	m³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt prügivedu.ee
17 06 05*	Eterniit või muu asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmed	10	kg	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba ning ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlejale Pääsküla- või Rahumäe jäätmejaama
17 09 03*	Ohtlike aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht)	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjekt
20 03 01	Prügi (segaolmejäätmed)	2	m³	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohalik omavalitse poolt.
17 06 04	Isolatsioonimaterjalid (eelsorteeritud ehitusvahtplast, kivivill, klaasvill)	1	m³	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale Pääsküla- või Rahumäe jäätmejaama
17 05 04	Kivid ja pinnas	3	m³	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale Pääsküla- või Rahumäe jäätmejaama

*- ohtlikud jäätmed

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

II. PINNAS – pinnasetööde mahtude bilanss

Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Kivid ja pinnas (17 05 04)	1,5	m3	Taaskasutatakse ehitusobjektile täitena

III. SELGITUSED jäätmete liigiti kogumiseks ehitusplatsil ja jäätmete käitlemistoimingud ja -kohad.

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda.

Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või teatud juhul registreeritud riigi Keskkonnaametis (Harju kontor Viljandi mnt 16, Tallinn).

Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

Asbesti sisaldavat eterniiti käideldakse Tallinna JHE § 41 ning Keskkonnaministri 21.04.2004 nr 22 ja VV 11.10.2007 nr 224 määruste nõudeid järgides (<https://www.riigiteataja.ee/akt/104062013009>). Asbesti sisaldav eterniit võetakse tervete tahvlitena katuselt maha, laotakse plastkaanega kinnisele haagisele ning transporditakse Pääsküla- või Rahumäe jäätmejaama kus see antakse vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.

Kõik liigiti kogutavad jäätmed (nagu betoon ja kivid, metallisegud, isolatsioonimaterjalid, puit jne) paigutatakse kohe kinnisele haagisele ning transporditakse Pääsküla- või Rahumäe jäätmejaama ning antakse üle vastavalt nende hinnakirjale: http://www.ragnsells.ee/wp-content/uploads/2015/08/hinnakiri_jaatmejaam_paaskula.pdf või <http://jaatmejaam.ee/rahumae-jaatmejaam/>. Kuna ehitustöid teostab objekti omanik eraisikuna, saab enamus jäätmeid anda tasuta taaskasutuseks.

2.8 VÄLISVALGUSTUS

Välisvalgustuse lahendus on projekteeritud järgmiselt:

- Hoone hoovipoolse sissepääsu varikatuse alla paigaldatakse liikumisanduriga valgusti. Valgustina kasutada lihtsat plafoon tüüpi vagustit.

Valgustite valikul lähtuda standardist EVS-EN 62471:2008, lubatud maksimaalne valgusvärvus on 3000K. Projekteeritav välisvalgustuslahendus ei tohi häirida valgusreostusega.

2.9 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

Krundi sihtotstarve	elamumaa100%
Hoonete kasutamise otstarve	11222 muu kolme või enama korteriga elamu
Ehitiste arv kinnistul	3
Hoonete ehitisealunepind	332m ²
Kinnistu haljastuse %	27,0%
Korterite arv	7
Tulepüsisusaste	TP3

Olemasolevale säiluvale hoonele --- asendiplaanilisi juurdeehitisi ei ole projekteeritud.

3. ARHITEKTUURI OSA

3.1 ÜLDANDMED

3.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käesolev eelprojekt on koostatud --- krundil paikneva puidust korterelamu rekonstrueerimiseks ja katusekorruse laiendamiseks.

3.1.2 ALUSDOKUMENDID

3.1.2.1 LÄHTEANDMED

Vaata seletuskirja üldosa punkt 1.3.1. Lähteandmed

3.1.2.2 PROJEKTI KOOSTAMISEKS TEHTUD UURINGUD

Vaata seletuskirja üldosa punkt 1.3.2. Ehitusuuringud

3.1.2.3 NORMDOKUMENDID

Ehitis peab olema nii ehituse ajal kui peale valmimist, kasutamise ajal, kooskõlas kehtivate õigusaktide, normatiivdokumentide ja standarditega ning tagama ohutuse!

Arhitektuur-ehitusliku lahenduse muutmist nõudvad muudatused ehituse käigus tuleb kooskõlastada projekteerija ja tellijaga. Ehitaja peab teavitama kõigist projektis leitud ebaselgustest projekteerijat enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

- Ehitusseadustik;
- Jäätmeseadus;
- Rahvatervise seadus;
- Seadmete energiatõhususe seadus;
- Toote nõuetele vastavuse seadus;
- Tuleohutuse seadus;
- Turvaseadus;
- Töötervishoiu ja tööohutuse seadus;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 97, 17.07.2015 „Nõuded ehitusprojektile1“;
- Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017 „Ehitisele esitatavad tuleohutusunõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 85, 02.07.2015 „Eluruumidele esitatavad nõuded“;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018.a. määrus nr. 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 57, 05.06.2015 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“;
- Sotsiaalministri 04.03.2002. a määrus nr 42, „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“
- Tallinna Linnavolikogu määrus 6. september 2012 nr 21 „Tallinna linna ehitusmäärus“;
- EVS 832:2017 „Ehitusprojekt“;

- EVS 812-1...7 „Ehitiste tuleohutus“;
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded, kaitse müra eest ;
- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast;
- EVS-EN 916:2012 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast. Eesti rahvuslik lisa standardile EVS-EN 15251:2007;
- EVS-EN ISO 6946:2017 Hoonete komponendid ja hoonekonstruktsioonid. Soojustakistus ja soojusjuhtivus. Arvutusmeetod;
- EVS 908-1:2016 Hoone piirdetarindi soojusjuhtivuse arvutusjuhend. Osa 1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire;
- RYL 2010 – Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded;
- MaaRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;
- TarindiRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid;
- ViimistlusRYL 2000 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Viimistlustööd ja sisetarindid;
- MaalritöödeRYL 2001 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid;
- RIL 243-1-2007 Hoonete akustiline projekteerimine
- Toimivat Katot 2013, Kattolitto Ry
- ET-kartoteek, Eesti Ehitusteave
- Hea Ehitustava

Esmasena lähtuda Eesti Vabariigi ja EL õigusaktidest, seejärel Eesti standarditest, nende puudumisel Euroopa standarditest (EN-HD, EN, jt.), seejärel alles rahvusvahelistest (IEC, jt.) või teiste EL liikmesriikide kehtivatest rahvuslikest (DIN, SFS, EVS jt.) standarditest. Juhul kui erinevate normdokumentide nõuded on omavahel vastuolus, tuleb järgida rangemaid nõudeid.

3.2 OLEMASOLEV

Elamu paikneb Tallinnas, Keslinna linnaosas. Hoone algne arhitektuurne ilme on aastatega küllaltki hästi säilinud. Hoone peamahu on projekteerinud 1911. a insener Anton. Põhimaht on kõrge sokliga kahe täiskorrusega viilkatusega puitehitis. Hiljem on tehtud mitmeid muudatusi nii korteri siseruumides kui ka fassaadil. Fassaadide detailirohkust on lihtsustatud.

3.3 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

3.3.1 ARHITEKTUURSE LAHENDUSE PÕHJENDUS, PAIKNEMINE

Käesolev projekt näeb ette hoone fassaadide rekonstrueerimist, katuseharja tõstmist ja varasemalt tehtud hoonesiseste muudatuste seadustamist.

Antud lahendusega muudetakse katusekuju, katusehari tõstetakse 1 m kõrgemale, lisatakse kaheksa katuseakent ja üks vintskapp (hoovipoolses fassaadis). Katuse räästakõrgus ei muutu. Katusekattena säilib valtsplekk. Ehitatakse välja korralikud renn-lumetõkked ja vihmaveetorud.

Eenduv trepikojamaht soojustatakse väljast poolt (nii seinad kui ka katus), mille tõttu vintskapi välised mõõtmed pisut suurenevad. Olemasolev katusekalle säilitatakse.

Olemasolev esimese korruse rõdu rekonstrueeritakse verandaks selliselt, et viimane sobituks paremini hoone ajaloolise välisilmega. Teise korruse rõdupiire asendatakse hoonele sobilikumaga. Hoone keldrikorrus ja soojustatav katusealune pööning võetakse kasutusele eluruumide laiendustena abipindadena. Katusekorrusele rajatakse katuseaknad. Hoones olevate korterite arv ei muutu – hoones säilib 7 korterit. Hoone rekonstrueerimisel on planeeritud restaureerida ja eksponeerida säilinud algupärased fassaadidetailid nagu peauks, sarikaotsad ja vintskapp. Ajalooliste jooniste eeskujul on ettenähtud rajada uued välisused hoovil ja lisada puuduvad fassaadidetailid ning hoovi varikatused.

Taastatakse aknaraamistused ja algupärane fassaadilaudise laotis koos tuulutusvahe ja tuuletõkkekangaga puitkehandil. Olemasolevad säilinud originaalaknad on ettenähtud restaureerida. Hilisemal ajal paigaldatud plastikaknad on ettenähtud vahetada uute juugendlike puitakende vastu vastavalt joonistele. Hoone paekivist sokkel puhastatakse, tühjad vuugid täidetakse, hooviosas krohvitakse.

Aadressitähis suurusega 180x300mm paigaldatakse hoone peauksest paremale poole. Aadressitähis on ukse ülemise äärega samal joonel ja asub ukse ja akna tsentris. Aadressisilt peab vastama Tallinna aadressitähise nõuetele.

Hoovis paiknevaid abihooneid ei käsitleta.

Hoone korrastamisel lähtutakse põhimõttest, et algupärased detailid säilitatakse ja restaureeritakse maksimaalselt.

3.3.2 HOONE EHITUSETAPID

Korterelamu rekonstrueerimine ja laiendamine toimub ühes etapis.

3.3.3 ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA

Rekonstrueeritavale hoonele energiamärgist ei väljastata.

Ruumides peab olema tagatud elanikele ohutu sisekliima ja piisav õhuvahetus. Vastavalt määrusele „Eluruumile esitatavad nõuded“ on eluruumides tagatud loomulik või mehaaniline ventilatsioon, mis tagab inimese elutegevuseks vajaliku õhuhulga ja ringluse. Loomuliku ventilatsiooni tagamiseks on kõikide ruumide osad aknad projekteeritud avatavatena.

Sisekliima üldised näitajad:

	Talvel	Suvel
Ruumiõhu temperatuur (°C)	+21,0±2,0	+24,5±1,5
Ruumiõhu relatiivne niiskus (RH) (%)	30...70	25...45
Maksimaalne õhu liikumiskiirus (m/s)	0,20	0,20
Vajalik õhuvahetus	1-2 l/s m ²	1-2 l/s m ² (põrand)

3.3.4 RUUMIDE LOOMULIK VALGUS

Kõikides elu-, töö- ja magamistubades ning köögis on tagatud vähemalt 3-tunnine katkematu insolatsioon päevas ajavahemikul 22 aprillist kuni 22 augustini. Loomulikku valgust ei ole tehnilistes ruumides ja osades keldrikorruse abiruumides. Eluruumide loomulik valgus on tagatud aknapindadega, millede pindala on minimaalselt 1:8 ruumi põrandapinnast. Ruumide valgustus

on kunstlik seal, kuhu loomulik valgus ei jõua, neis ruumides peab tagama normile vastava ühtlase valguse.

3.3.5 TERVISEKAITSENÕUDED

- Hoone projekteerimisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest:
- Sotsiaalministri määrus nr 42 4.märts 2002. a "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetod".
- ET-1 0110-0410 Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid;
- ET-1 0110-0553 Sisekliima. EPN 12.2;
- EVS 842:2003 "Ehitise Heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest"

Projekteeritava hoone ruumide lahendused vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele tervisekaitse nõuetele. Hoonetes on võimalik välisuksi ning aknaid avada erakorraliseks tuulutamiseks. Hoone ehitamisel kasutada vaid Tervisekaitse poolt aktsepteeritud ehitus-ja viimistlusmaterjale. Ehitamise käigus jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale. Ehitusplatsil omada töötajate esmaseid tervisekaitsevahendeid. Ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

3.3.6 RUUMIDE HELIISOLATSIOON

Piiretele tagatakse järgmised heliisolatsiooni väärtused vastavalt EVS 842:2003 Tehnoseadmete müra normimisel on aluseks sotsiaalministri 4. märtsi 2002.a. määrus nr.42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid"

Konstruksiooni tüüp	Õhumüra isolatsiooniindeks R'_{w} , dB
Korterite eluruumide vaheseinad	55
Ühe korteri eluruumide vaheseinad	43
Korterite ja üldkasutatavate ruumide vaheseinad	55
Kõikide ruumide põrandakonstruktsioonid	55
Korterite välisused	35

3.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

TP3 klassi ehitisel kandekonstruktsioonide tulepüsivuse klassid peavad vastama klassile R30, tuletõkkekonstruktsioonid klassile EI30.

Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded kande- ja piirdetarinditele peavad vastama Tarindi RYL 2000 nõuetele ja viimistlusele esitatavad nõuded Viimistlus RYL2000 nõuetele. Viimistlusmaterjalide aluskonstruktsioonid ja soojusisolatsioonikihid peavad olema teostatud vastavalt tootja ettekirjutustele. Akende paigaldamisel lähtuda Tarindi RYL 2010 p.731 Akende ja uste paigaldamine ja p.911 Soojustamine nõuetest. Katusetöödel jälgida Tarindi RYL 2010 p.921 Piirdetarindite hüdroisolatsioonitööd toodud nõudeid, RT juhendkaardi RT 85-10851 juhiseid ja Head Ehitustava. Tuuletõkked peavad olema teostatud vastavalt tootja ettekirjutustele ja moodustama tuulekindla kihi. Aurutõkked peavad olema teostatud vastavalt tootja ettekirjutustele ja tagama nõuetekohase aurutõkke. Katusele paigaldada lumetõkked vastavalt tootja juhendile.

3.4.1 VUNDAMENDID

Hoone olemasolev vundament on paekivist. Visuaalsel vaatlusel olulisi kiviosa vajumeid ei tuvastatud.

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

Maa-alune osa:

Hoone sokliseina lahti ei kaevata. Siseruumis puhastatakse paekivist vundament. Praod ja tühjad vuugid täidetakse sobiliku lubi-tsement mördiga.

Maapealne osa:

Põhimahu soklisein on suhteliselt kõrge. Tänaväärstes mahus olemasolev paekivisokkel puhastatakse, võimalikud praod ja tühjad vuugid täidetakse lubimördiga. Hoovipoolses mahus paekivisokkel tasandatakse silekrohvatakse sobiva lubi-tsementkrohviga (min 20mm). Krohv lõpetatakse paigaldatakse maapinnast 5cm kõrgusel vähendamaks sadevee kapillaartõusu soklikrohvi ning selle enneaegset lagundamist.

Sokkel eraldatakse laudisega fassaadist puidust veelauaga. Soklilaud tehakse hõõveldatud ja sügavimmutatud tihedate aastaringidega (ühe aastarõnga läbimõõt ei ületaks 2,5 mm) okaspuidust paksusega 40 mm. Soklilaua üleulatus soklipinnast peab olema min 50 mm. Soklilaua esiserv peab olema paralleelne sokliseinaga. Soklilaud tuleb paigaldada kaldega väljapoole (min 15 kraadi). Soklilauda ei kaeta kogu ulatuses plekiga, plekk paigaldatakse mastiksiga tuulutuspiilusse (mille kõrgus on 10mm). Alternatiivina ühendatakse stardilaud tihedalt kalde all paigaldatud soklilauaga ning tuulutus tagatakse peidetult soklilaua alt, paigaldusklotside vahelt.

Veranda puitpostide alumised otsad immutatakse puidukaitsega ning paigaldatakse õhuvahega betoonipinnast ning hüdroisolatsiooniga eraldatuna metallist postikinga tugipinnast.

Hoovipoolne soklisein ääristatakse samaselt olemasolevale olukorrale vabakujuliste paeplaadidega liivalusel. Paekivide paigaldamisel tuleb tagada kalded hoonest eemale min 5%. Tänaväärsetel fassaadidel säilib olemasolev asfaltkattega kõnnitee.

3.4.2 PÕRANDAD / VAHELAED

Põhimahu põrandad pinnasel rekonstrueeritakse järgmiselt:

- Eemaldatakse ruumide põrandatelt kogu sinna kogunenud mustus ja piisavalt pinnast, et saaks paigaldada min 200 mm tihendatud jämeliiva või vähese savisisaldusega kruusa (95%-ni, parandatud Proctor)

- Tihendatud jämeliivale paigaldatakse teibitud vuukidega ehituskile

- Kahes kihis paigaldatakse koormuskindlad põrandatesse mõeldud vahtpolüstüreeni plaadid

(nt EPS 100F) kokku 200 mm.

- Paigaldatakse ehituskile, ülekatttega ja teibitud ning pööretega üles

- Valatakse ca 80 mm paksune monoliitne R/B kiht kütetorude ja/või küttekaabliga. Tagada vajalikud kalded trappidesse. Seinte äärde paigaldatakse 15 mm polüstüreeni ribad mahupaisumiste kompenseerimiseks. Pesuruumides tehakse raudbetoon plaadile vööphüdroisolatsioon koos ülespööretega seintele.

- Põrandad viimistletakse keraamiliste plaatidega sobival elastsel paigaldussegul.

Tasandusvaluks kasutatakse põrandabetooni C25/30, betoonplaadid eraldatakse üksteisest ruumiti 10mm isolatsiooniribaga. Isolatsiooniriba paigaldatakse kogu ruumi perimeetri ulatuses.

Tasandusvalu kiht armeerida alumises kihis võrguga A-III $\varnothing 8$, 150x150mm. Armatuuri kaitsekihi paksuseks on arvestatud 25 mm. Tasandusvaluks kasutatakse põrandabetooni C25/30. Lahendus täpsustatakse konstruktiivses projektis.

3.4.3 VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID

Olemasolevad vahelaed keldrikorrusel ja esimese korrusel on kohati raudbetoonist ning üldiselt puittaladel. Talade ristlõiked ja samm täpsustatakse konstruktsiooni avamisel. Keldri ning põhikorruste vahelagesid ei muudeta muul moel kui tagatakse nende tulepüsivus vastavate kaitse kihtidega, mis kirjeldatud spetsifikatsioonis.

Kasutusele võetava katusekorruse vahelaetalade kõrgus, samm ja tugevdamise vajadus täpsustatakse konstruktsioone avades.

Rekonstrueeritav pööningukorruse vahelagi rajatakse järgmiselt:

- Talade vahe täidetakse, minimaalselt 50mm mineraalvillaga, võimalusel säilitatakse 2/3 olemasolevast liivataitest.
- Talad rihitakse 50x150..200 mm abitaladega loodi ja vajadusel tihendatakse selliselt, et iga olemasoleva tala (samm ca 1m) vahele paigaldatakse 50...75x200mm lisatala. Talad jäigastatakse omavahel lae keskosas paigaldatavate vaheklotsidega. Kõik pehastunud kohad tuleb eemaldada ja need asendatakse uue samaväärse puiduga.
- Taladele paigaldatakse risti must laudis 32x150mm, sammuga 200mm
- Paigaldatakse müraisolatsiooni plaat 30 mm (nt Isover FLO)
- Paigaldatakse kahes kihis 12mm puitlaast plaat, kokku 24 mm
- Aluspõrandale paigaldatakse sobival aluskattel parkett.

Kõikide materjalide paigaldamisel tuleb järgida tootjapoolseid juhiseid ja ettekirjutisi. Laed viimistletakse altpoolt kahekihiliselt kipsplaatidega akustilisel metallkarkassi.

Kandvate konstruktsioonide kandevõime ja trepiaukude lõikamisel olemasolevate kandurite vekseldamine ja võimalik lisatoetus uutele vundamendipostidele täpsustatakse peale lisakihtide eemaldamist konstruktiivse projektiga.

Sokkel eraldatakse laudisega fassaadist puidust veeninaga. Soklilaud tehakse hõõveldatud ja sügavimmutatud tihedate aastaringidega okaspuidust paksusega 40mm. Soklilaua üleulatus soklipinnast peab säilima olemasolev. Soklilaua esiserv peab olema paralleelne sokliseinaga. Soklilaud tuleb paigaldada kaldega väljapoole (min 15 kraadi). Soklilauda ei kaeta kogu ulatuses plekiga, plekk paigaldatakse mastiksiga tuulutuspilusse (mille kõrgus on 10mm). Alternatiivina ühendatakse stardilaud tihedalt kaldeall paigaldatud soklilauaga ning tuulutus tagatakse peidetult soklilaua alt, paigaldusklotside vahelt.

Hoone olemasolevad kandvad välis- ja siseseinad on massiivpuitseinad (palk või plank), mis viimistletud väljast puitlaudisega, seest krohviga, laudisega ja kipsplaatidega. Massiivpuitsein on tihendatud linakuga. Laudise eemaldamisel tihendatakse olemasolev sein üle. Kõik pehastunud kohad asendatakse terve puiduga. Parema tulemuse saamiseks kasutada vana, juba kasutusel olnud puitu, et vältida kokkukuivamisi. Seinte väljanõtkumisel paigaldada pingutustalad.

Hoone seinad kaetakse põhiliselt horisontaallaudisega vastavalt detailijooniselt näidatud profiiliga. Hoone nurkadesse paigaldatakse laiad nurgalauad ning kahe põhikorruse aknaid ühendavad puitliseenid. Akna ja ukse liistud on faasiga ava poole. Uued puitdetailid

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

tehadse olemasolevate algupäraste eeskujul või vastavalt puitdetailide joonisele. Kõik nähtavad puitdetailid tuleb valmistada hõõveldatud puidust. Hoone värvilahenduses lähtutakse Tallinna Kultuuriväärtuste ameti poolt väljastatud värvipassi toonidest, mis on ka varasemalt teostatud vt. lisadest.

Hoone palksein kaetakse tuuletõkkeplaadiga kangaga. Tuuletõkkekangas tuleb paigaldada selliselt, et oleks tagatud selle tuulepüsivus. Tuuletõkkekangas kinnitatakse 25x100mm vertikaalsete distantssliistudega vastavatele distantspuksidele. Püstlaudisega seelikute osas tagada tuulutuse jätkumine katkestustega rõhtroovis või paigaldatakse õhem kahekordne roovitus. Tagada fassaadilaudise taguse tuulutuse jätkumine avatäidete all ja peal. Seestpoolt säilitatakse olemasolev siseviimistlus eeldusel, et on tagatud kandeseinte tulepüsivus R30.

Uued katusekorruse välisseinad rajatakse puitkarkassil 150x50mm, samm 600mm. Karkassi vahele paigaldatakse 150mm kivivilla, seejärel väljapoole 30mm tuuletõkkeplaat, kahes suunas 25mm roovitused ja seejärel 18mm vertikaallaud. Villaplaadid tuleb paigaldada selliselt, et kõik vuugid ja üleminekud oleksid tuule- ja tulekindlad. Puitseinad jäigastatakse 50x100 mm tapitud diagonaalidega igas nurgas. Sisepoole paigaldatakse puitkarkassile 50x50mm, s=600mm puitkarkass 50mm mineraalvillaga, mille peale paigaldatakse teibitud vuukidega aurutõkkekiile ja kahekordsed kipsplaadid metall- või puitkarkassil. Karkass-seinad kinnitatakse alumiste korruste kandvale osale – täpsustatakse konstruktiivse projektiga.

Fassaadilaudise naelutamiseks kasutatakse kuumtsingitud naelu selliselt, et igasse liitumispunkti lüüakse kaks naela. Kõik välised puitpinnad viimistletakse kahekordse katva õli baasil värviga. Värvimine peab toimuma pintsliga (püstolvärvimine ei ole lubatud). Värvimisel järgida värvi tootjapoolseid juhiseid ja ettekirjutusi.

Seinalaudis on otsaviilu osas ettenähtud mõlemapoolselt immutada tuletokekehvõõbaga, selliselt et saavutatakse pinna tulekindlikkus B-s1,d0 (EN 13823:2007, ISO 11925-2). Samuti tuleb immutada distantssliistud, aknaraamistus ja vastava otsaviilu katuseräästad. Tuletokekehvõõba klassifitseerimise standard EVS-EN-13501-1:2007. Kasutada nt Holz Prof immutit. Võõp kantakse mustusest, tolmust, puukoorest jm puhastatud pinnale (puu niiskus ei tohi ületada 18% massis) pintsli, rulli abil või vannis nii rõhu all kui vaakumis temperatuuril mitte alla +5°C (niiskus ei tohi ületada 75%), aga ka sissekastmise, pehmeks leotamise või autoklaavimise teel. Pintsli, rulli abil kantakse materjali pinnale 3 kihiga 60 minutiliste intervallidega, tagades sel teel normeeritud summaarse kulu 300 g/m². 72 tunni pärast saab töödeldud ja kuivatatud pinda värvida. Vahend on lõplikult sidunud ennast puiduga 7 ööpäeva möödudes. Mitte töödelda jäätunud puitu! Mitte segada teiste vahenditega.

3.4.4 SISESEINAD

Olemasolevad korteritevahelised seinad säilitatakse ja kontrollitakse viimistluskihi paksust, materjale ja viimistlust selliselt, et oleks tagatud nõutud tulepüsivus R30 või REI30, Keldrikorruusel REI60.

Hoone kesksed ja kandvad siseseinad tuleb säilitada maksimaalselt. Ühtegi seina ei või eemaldada ilma ehituskonstruktori nõusolekuta. Korterite vahelised seinad on soovitatav soojustada lisaks 50mm puitkarkassil kivivillaga, et tagada parem helipidavus. Üldine hoone kandesüsteem säilitatakse, vajadusel asendatakse mõned seinaosad 150x150 mm puitpostidega ja lisataladega. Täpne toetuskeem ja olemasolevate seinte lammutused täpsustatakse konstruktiivse projekti käigus.

Uued korterivahelised seinad põhikorrustel rajatakse selliselt, et heli levik ühest korterist teise oleks maksimaalselt takistatud. St korterite vaheliste seinte liitumisel alus- ja

pealiskonstruksiooniga tehakse selliselt, et tekkiks võimalikult vähe läbivaid konstruksioone.

Uued korteritevahelised seinad rajatakse kahekordsel nihutatud 66mm metallkarkassil 10mm õhkvahega, takistamaks heli levikut. Karkassi vahed täidetakse kivivillaga ja seinad viimistletakse kahekordsete kipsplaatidega, pahteldatakse, lihvitakse ja värvitakse või tapeeditakse.

3.4.5 TREPID

Hoonesse pääseb olemasolevate paekivitreppide kaudu. Olemasolevad trepid on ettenähtud säilitada ja vajadusel korrastada. Välistrepi astmed võib rekonstrueerimisel katta saetud pinna ja faasitud servadega paeplaatidega. Välistreppide astmed teha minimaalse kaldega välja (selliselt, et vesi ei jääks püsima treppidele).

Korterite sisetrepid tehakse puit- ja/või teraskonstruksioonis kergete treppidena ja viimistletakse õlitamise teel. Trepid ja trepp-redelid varustada käsipuudega ning trepiaugud piiretega.

3.4.6 KATUS, KATUSLAED, KORSTNAD

Hoonele ehitatakse uus katusekonstruksioon. Tagatakse katusekatte alune tuulutus ning nõuetekohase aluskatte paigaldus.

Katuste rajamisel tuleb järgida TARINDIRYL 2000 ja RT 84-10916-et nõudeid ja juhiseid. RIL 107-2000 Ehitiste hüdro- ja aurisolatsiooni juhised. Läbiviigud- ja murdekohad vajalikud plekk-katted ja plekk-katete värvimine ning vuukide tihendamine RT-85-10259, RT 85-10272, RT 85-10596, 85-10658, 85-10708, 85-10847.

Katusekaldeks on hoone põhimahul 32°.

Katuse katmistöö ettevõtte peab andma katusekattele 10(kümne) aastase garantii. Garantii peab hõlmama ka katte läbiviike (kanalisatsiooni ventilatsioonitorud jms) ning katusekattest kõrgemale tõusvate tarindite nagu katuseluukside jms sokleid.

Konstruksioonide dimensioonid, paiknemine ja samm täpsustatakse konstruktiivse projektiga.

Kattekihid: Hoone katused kaetakse topeltvaltsidega sileplekiga või sileda Classic plekiga. Katusepleki paigaldamisel järgida tootjapoolseid juhiseid ja eeskirju. Paigaldada kõik tootja poolt soovitatud harja-, neelu jm tihendid.

Soojustatud katuslagi puhul paigaldatakse sarikate ja 50x50 mm ristlõikega rõhtlattide vahele kokku vähemalt 250 mm kivivillsoojustust. Katuslae pind kaetakse enne metallroovituse paigaldamist teibitud/liimitud vuukidega aurutõkkekilega (nt Intello) ja kahekordse kipsplaadiga puit- või metallkarkassil. Kommunikatsioonide paigaldamisel tuleb kõik läbiviigud aurutõkkekilest tihendada.

Soojustatud katuste ja külma katuse osas tuleb tagada plekialuse tuulutus nii räästas kui ka harjal. Katusetarvikud (astmed, käiguteed, lumetõkked jms) teha katuseplekiga sama tooniga. Katuse käiguteede juures jälgida, et oleks välistatud viimaste katuse tasapinnast ülestõstmise tugeva tuule poolt.

Veeplekkide paigaldus infolehel RT-80-10632 „Ehitise kaitseplekid“.

Kõikide materjalide paigaldamisel tuleb järgida tootjapoolseid juhiseid ja ettekirjutisi.

Katuse käiguteed tehakse turvaköiesiiniga. Katusele pääseb soojustatud luugi kaudu.

Hoovis paikneva veranda peal paikneva rõdu käidav katuslagi tehakse järgmiselt:

- Katuslagi tehakse puittaladel 50x150 mm vahelaena sammuga põhiliselt 600 mm.
- Laetalade alla paigaldatakse ristiladid 50x50 sammuga 600 mm,
- Talade vahe täidetakse, kokku 200mm mineraalvillaga
- Metallroovitusega kinnitatakse aurutõkmemembraan
- Lagi viimistletakse altpoolt kahekordselt kipsplaatidega akustilisel metallkarkassil et oleks tagatud vahelahe helipidavus
- Talade peale kinnitatakse sobivate distantspuksidega jäik pinnakatte ja sulundservaga tuuletõkkeplaat 30mm, tuuletõke teibitakse vuukidest ja kokku seinatuuletõkkega.
- Tuuletõkkele paigaldatakse taladega kohakuti kiilu lõigatud puitladid, kalle min 1:80, tuulutuspilu 70 kuni 90 mm.
- Paigaldatakse punnsoontega niiskuskindel kasevineer 20 mm või niiskuskindlad OSB plaadid. Tagada kalded piki välisserva kulgevasse veerenni.
- Paigaldatakse polüester aluskangal käidav PVC terrassikate. Katusekattele puitterrassi toetamise lahendus täpsustatakse lähtudes valitud katusekattest, et vältida muljumisi ning läbijookse.

Kõik katusekatte üleminekud ja läbiviigud tuleb vormistada selliselt, et oleks tagatud veetihedus ka erinevate paisumiste ja vajumiste korral. Tuulutus tagada kahest pikemast servast kogu katuslae ulatuses, vajadusel avada tuulutus liitumistel teise korruse seintega.

Olemasolevad korstnad laotakse alates pööningukorrusest uuesti. Korstnapitsid laotakse ilmastikukindlastest tellistest ja erikujulistena vastavalt joonisele. Korstnad viimistletakse väljast tellisele sobiliku armeeritud krohviga, mis värvitakse silikaatvärvidega valgeks. Kõik puitkonstruktsioonid eraldatakse korstnakonstruktsioonidest min 100mm tuletõkkevillaga. Korstnapitside horisontaalsed osad kaetakse katuseplekiga samas toonis veeplekiga. Veeplekk vormistada allapööreteta korstna vertikaalpinnale.

Kõik korstnalõõrid varustada/taastada puhastusluukidega. Korstnad ja korstnajalad tuleb enne nende uut kasutamist korralikult puhastada ja läbi uurida. Katkised kivid tuleb välja vahetada. Lõõride parandamisel võib vajadusel kasutada lõõrisisest krohvimist.

Katusel pääseb korstendeni kohtkindlate turvaköie kinnitussiiniga katusesildade kaudu. Korstendele paigaldatakse vajadusel kohtkindlad metallredelid või astmeraud.

3.4.7 AKNAD

Nõuded katteplekkidele vastavalt Tarindi RYL 2000 ptk 34. Metallpindade väliskeskkonna koormusklass „C3“ vastavalt standardile SFS-iso 12944.

Teraspindadel kasutatav viimistluskombinatsioon: nõutav kestvusjärg >15 aastat. Metalllehtede kinnitustahvrite materjali ja kaitsetõhtluse valimine vastavalt keskkonnamoormusele on esitatud RT 39-10422 tabelis 6.

Akade kvaliteedi, koostisosade sobivuse ja eluea tagab akade tootja vastavate sertifikaatidega.

Enamik aknaid on vahetatud sobimatute plastikakende vastu. Sobimatud plastikaknad vahetatakse vastavalt joonistele uute juugendlike puitakende vastu. Olemasolevad säilinud

originaalaknad võimalusel restaureeritakse ja uued aknad tehakse vastavalt joonistele juugendlike puitakendena.

Akende arvutuslik soojajuhtivus kuni $U=1,2\text{W/m}^2\text{K}$. Akende koostekvaliteedi ja garantii tagab nende tootja. Aknad on ette nähtud kahe raamiga ja paarisavatavatena. Välimisel raamil kasutatakse ühekordset klaasi ja sisemisel raamil selektiivklaasiga klaaspaketti. Aknaraamid ja lendid katta seest ja väljast ilmastikukindla valge linaõlivärviga. Aknad varustada vargakindlate sulguritega ning keldrikorruse aknad tänavafondis karastatud klaasidega kaitseks vandalismi vastu. Keldrikorruse aknad tehakse üheraamilised sisse avanevad puitaknad. Prosspulgad olgu välimise raami klaasi pinda läbivad. Sisemised raamid võib teha klaaspakettidega prosspulkadeta. Lengi ja karkassi vahele jääv pilu tihendada. Aknad paigaldada fassaadilaudisega samasse tasapinda vt. joonist AE-14.

Klaaside paigaldamisel kasutada kittimist. Aknaraamid viimistletakse valge katva õli baasil värviga. Sisemistel raamidel kasutada pakettklaase, et tagada parem heli ja soojapidavus.

Akende ja uste karniisid ja piirdeliistud teha lähtudes osaliselt säilinud algupärastest detailidest ja algsest projektist. Akende piirdeliistud ja karniisid puhastatakse, plommitakse ja taaskasutatakse. Hävinud või taastamiskõlbmatud ja uute akende piirdeliistud ja karniisid teha säilinute koopiana. Asendatakse eriaegadel vahetatud ja hoone ilmega sobimatud liistud. Säilitatakse kõik algupärased sulused, hinged, haagid jm.

Akna paigaldusvarusid arvestades jätta ruumi aknapõskede viimistlemiseks kahekordse kipsplaadiga. Enne akende tellimist kontrollida kõikide seinaavade mõõtmeid ja akende koguseid. Enne akende paigaldamist täpsustada raamide avamisvarud.

Tasapinnalised katuseaknad paigaldada vastavalt tootja juhendile. Avatavus täpsustada vastavalt katuse plaanile.

Kõik aknad olgu lihtsalt avatavad suitsueemalduseks.

Enne akende tellimist kontrollida kõikide seinaavade mõõtmeid ja koguseid.

3.4.8 UKSED

Tänavapoolne paarisavatav peauks on säilinud ja sobiva värviskeemiga. Hoovipoolsed uued välisüksed tehakse soojustatud puitustena piirkonda sobilike uste eeskujul ja vastavalt joonistele. Uste värvilahendustes lähtutakse Tallinna Kultuuriväärtuste ameti poolt väljastatud värvipassi toonidest.

Välisüksed paigaldatakse fassaadipinna suhtes väikesesse orva.

Välisuste värvimisel kasutada UV-kiirgusele vastupidavaid värve. Uute välisuste arvutuslik soojajuhtivus kuni $U=1,1\text{W/m}^2\text{K}$.

Olemasolevad siseüksed säilitatakse. Vajadusel vahetatakse välja trepikotta avanevad korteri välisüksed, et need vastaksid EI30 nõuetele.

Nõutud uste tulepüsivuse, tolerantsid, helipidavuse ja kulumiskindluse garanteerib tootja. Uste viimistlemisel järgida kehtiva standardi nõudeid. Tuleuste paigaldusvuuk tihendamisel kasutada tulekindlat mastiksit või vastavat tihendusvilla.

Uste avanemise suunale tuleb paigaldada stopperid selliselt, et ukSED ei lõhuks seinte viimistlust või sein ukse viimistluspinda.

Kõigi uste mõõdud, hulk ja avanemise suund täpsustatakse enne uute tellimist ja/või taaspaigaldamist olemasolevate või rajatud seinaavade järgi.

3.4.9 VARIKATUSED

Hoone peauksed kaetakse sepiskanduritega varikatustega. Varikatuste lahendust vaata vastavatelt sõlmejoonistelt.

3.4.10 HOONE VÄLISVIIMISTLUS

Kõik hoone välisilmet muutvad lahendused on vajalik kooskõlastada ka TLPA miljöölade peaspetsialistiga (sh välisvalgusti valik)

Hoone välisviimistluse juures taastatakse ajastukohane laudis. Värvilahendus on esitatud vaadatel.

Kavandada enne lõplikku värvikoguse ostmist proovivärvimine hoovipool ca 1m² alal, et veenduda valitud toonide omavahelises sobivuses. Kokkuleppel miljöölade spetsialistiga on võimalik toone korrigeerida.

Kasutatakse ajastukohaseid voodrilaua mõõte ja profiile, siledaks hõõveldatud voodrilauda. Hoone gabariidi välisnurkades kasutatakse laia voodrilauda. Puitlaudise ja -detailide välisvärvimiseks kasutatakse õlipõhist, katvat värvitüüpi.

Kõik sarika- ja talaotsad tuleb valmistada algsete originaalide koopiatena.

Katusekattematerjaliks on valtsplekk koos katusepealsete tugevdatud valtsrennide, vihmaveetorude ja vajalike katusetarvikutega.

Korstnapitsid on ette nähtud hoonele sobiva kuju ja viimistlusega – krohvitud, värvitud, servad katteplekiga.

Avatäited mida ei ole võimalik või otstarbekas restaureerida (ka plastavatäited) vahetatakse ümber uute akende ja uste vastu. Avatäited (välisukused ja aknad) on puidust, hoonega sobiva kujunduse, jaotuse, profiilide ja avanemissuundadega. Iseloomulikul kaugusel fassaadipinnast. Avatäited paigaldada fassaadipinnaga tasa, et hoonele ei moodustuks arhitektuuriselt sobimatuid välimisi aknapõski.

Hoonele on ette nähtud arhitektuuriselt sobivad varikatused sepi- ja metallkonstruktsioonis, plekiga kaetud.

Välised r/b trepid renoveeritakse ja piiratakse hoone arhitektuuriga sobivate trepipiiretega.

Välisseinte ventilatsiooniavad on sümmeetrilise paigutusega, tasapinnalised, väikesemõõtmelised neljakandilised ventilatsioonirestid, mis on värvitud seinapinnaga sama tooni.

Hoone välisviimistluses on keelatud kasutada miljöölale ebatüüpilisi ja imiteerivaid materjale: plekist ja plastist välisviimistlust, fassaadikatteplaate, klombitud paekiviplaate, plastaknaid, metalluksi, katusekiviimitatsiooniga ja profileeritud katuseplekki (trapetsprofiil), rullkatet, kärjekujulist ruberoidkatet jne.

3.4.11 HOONE ÜLDINE SISEVIIMISTLUSE KIRJELDUS

Ruumide siseviimistlusele esitatavad nõuded vastavalt kehtivatele normidele, Viimistlus RYL2000, Maalritööde RYL2001. Niisketes ja märgades ruumides tehakse lõppviimistluse alla hüdroisolatsioonikiht / niiskustõke. Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema hästi puhastatavad. Lagedel ja seintel ei tohi olla nähtavaid juhtmeid ning nende peitmiseks ja kaitsmiseks tuleb need paigaldada sein- ja laekonstruktsiooni. Mööbli ja sisustuse paigaldamisel on lähtutud vastavalt Viimistlus RYL2000 PTK 58 nõuetest.

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

Täpsemalt lahendatakse ruumide kunstliku valgustuse lahendus sisekujunduse osa ja elektripaigaldiste osa projektis.

Hoone sisearhitektuuris kasutatakse autentseid viimistlusmaterjale (täispuit, lubikrohvid, savikrohvid jne).

Hoone sisekujundus lahendatakse vajadusel eraldi projektiga.

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

3.5 HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

— TEHNILISED NÄITAJAD

	OL.OLEV	PROJEKT.	KOKKU
KRUNDI SUURUS			814 m ²
EHITISTE ARV KINNISTUL	3	0	3
EHITISEALUNE PIND	173	13	190 m ²
KINNISTU HALJASTUSE %			27
SULETUD NETOPIND	401,8	95,7	497,5 m ²
ELURUUMIDE PIND	263,8	172,2	436,0 m ²
ÜLDKASUTATAV PIND	138	-76,5	61,5 m ²
TEHNORUUMIDE PIND	0	0	0 m ²
ELAMU MAHT	1491	401	1892 m ³
KORRUSELISUS (maa peal)	2	1	3
KORRUSELISUS (maa all)	-1	0	-1
KORTERITE ARV	7	0	7
PARKIMISKOHTADE ARV	4	0	4
TULEPÜSIVUSKLASS			TP3
KRUNDI SIHTOTSTARVE	100% ELAMUMAA	100% ELAMUMAA	
HOONE PIKKUS			17,6 m
HOONE LAIUS			9,6 m
RÄÄSTA KÕRGUS			7,4 m
HOONE KÕRGUS			10,9 m

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

4. TEHNOSÜSTEEMID

4.1 KÜTE

Käesoleva projektiga hoone olemasolevaid küttesüsteeme ei muudeta. Katusekorruse küttelehenduse väljatöötamisel kasutada järgmisi normatiivdokumente ja juhendmaterjale:

EVS-EN 12831:2003 Hoonete küttesüsteemid. Arvutusliku soojuskoormuse arvutusmeetod

EVS 844:2004 Hoonete kütte projekteerimine

Arvutuslikuks välisõhu temperatuuriks kütte projekteerimisel võtta -22°C .

Siseõhutemperatuurid arvestada tubades $+21^{\circ}\text{C}$, pesuruumides $+22^{\circ}\text{C}$, tehnilistes ruumides ja

trepikojas $+17^{\circ}\text{C}$.

Kütteks on hoones elektriküte, lisaks toimub kütmine kaminatega ja ahjudega. Fassaadidele või katusele paigaldatavaid täiendavaid kütte- või jahutusseadmeid mitte kavandada. Olemasolev õhksoojuspumba välisosa tõstetakse võimalusel hoovi poole ning viimistetakse sarnaselt sokli tooniga.

4.2 VENTILATSIOON

Laiendatavate pindade ventilatsiooni lahenduse väljatöötamisel kasutada järgmisi normatiivdokumente:

EVS 845-1:2004 Hoonete ventilatsiooni projekteerimine. Üldnõuded

EVS 845-2:2004 Hoonete ventilatsiooni projekteerimine. Ventilatsiooniseadmete valik

EVS 845-3:2004 Hoonete ventilatsiooni projekteerimine. Erinõuded

Ventilatsiooniõhu hulkade arvutamisel lähtuda järgmistest normatiivarvudest:

elutoad $0,5 \text{ l}/(\text{s}\cdot\text{m}^2)$

magamistoad $6 \text{ l}/(\text{s}\cdot\text{in})$

köök 20 l/s

WC 10 l/s

vannituba 15 l/s

Elamus on väljatõmbeventilatsioon niisketest ja märgadest ruumidest ning köögist. Väljatõmbeventilaatorid paiknevad köögis pliidi kohal, vannitoa ja WC lae kohal ning välisseinte sisse süvistatuna või läbi katuse läbiviidavate tuulutuskorstnatega. Tagada kompensatsiooniõhk abikütte kaminatega või teistele küttekehadele.

Seintesse paigaldatavad filtritega ja reguleerimisklappidega varustatud tuulutused peavad olema akendega sümmeetriliselt või kahe akna vahel ja värvitud seinaga samasse tooni. Ventilatsioonirestid on neljakandilised ($125\times 125\text{mm}$) ja fassaadiga samas tasapinnas. Võimalusel vältida ventilatsioonirestide paigaldamist tänavafassaadi, eelistada hoovipoolseid fassaade. Tänavapoolses mahus paigaldatakse värskeõhu klapi igale aknale. Klapi võib paigaldada alumise raamipuu ja seina vahele õhukeste lamellidena selliselt, et on varjatud aknalaua plekiga. Ventilatsiooni lahendus täpsustatakse eraldiseisvas ventilatsiooni põhiprojekti.

4.3 VESI JA KANALISATSIOON

Hoone rekonstrueerimise käigus uusi kortereid ei lisandu. Samaks jääb ka tarbijate arv ning senised vooluhulgad ei muutu. Hoonet veevarustuse ja reovee ärajuhtimise teenuste osutamiseks on sõlmitud müügileping nr --- (vt joonis ---).

4.3.1 KASUTATAVAD NORMID

EVS 835:2014 Hoone veevõrk;

EVS 846:2013 Hoone kanalisatsioon;

4.3.2 MAJANDUS-JOOGIVEE SÜSTEEM

4.3.2.1 VEEVARUSTUSE VOOLUHULGAD

Arvutuslikud külmavee hulgad:

sekundiline 0,81 l/s (sh soe vesi 0.65 l/s);

tunni 1,9 m³/h;

ööpäevane 3,1 m³/d.

4.3.2.2 VEEVARUSTUSE ALLIKAS

Majandus-joogivesi saadakse --- tänava ühisveetorustikust. Olemasoleva liitumispunkti asukoht, vt joonis T0718_EP_VK-9-03_liitumispunktid

4.3.2.3 VEEMÕÕDUSÕLM

Kinnistu peaveemõõdusõlme asukoht on keldris trepi aluses ruumis. Olemasolevat veemõõdusõlme ei muudeta. Kasutatud on DN20, $Q_n=2,5$ m³/h külmaveearvestit. Viimane on kinnitatud konsooliga seina külge ja maandatud hoone peakilpi. Igale korterile on külmavee mõõtmiseks vaheveemõõtjad DN15, $Q_n=1,5$ m³/h.

4.3.2.4 SOOJAVEE SÜSTEEM

Hoone soe vesi saadakse igasse korterisse paigaldatud soojaveeboileriga.

4.3.2.5 SISEMINE VEEVARUSTUS

Hoones vahetatakse kõik veetorustikud. Veega varustatakse kõik hoone sanitaartechnilised seadmed. Torustik paigaldada lae alla ripplae taha ja/või põrandasse. Vertikaalsed osad seadmeteni süvistatakse. Torustikuks kasutatakse nt Unipipe komposiittorusid. Sulgemisarmatuur paigaldatakse selliselt, et oleks võimalik välja lülitada kortereid ning igat san-seadet eraldi.

4.3.3 VEETORUSTIKE PAIGALDUS

Veetorustik paigaldada vastavalt toru tootja nõuetele. Paigaldamisel järgida RYL 2002 nõudeid.

Enne paigaldamist tuleb torud puhastada ja toru katkestamisel tekkinud kraasid eemaldada nii, et toru läbilõikepind jääks igas kohas toru vabapinna suuruseks. Torustikes tuleb sobivatesse kohtadesse paigaldada lahtikäivad jätkud nii, et kõiki seadmeid, ventiile jms. saab eemaldada ilma torusid katkestamata. Torud ei või kokku puutuda söövitavate ainetega. Seintest ja põrandast läbimineku ei või torud puutuda vahetult kokku konstruktsiooniga, selleks varustada läbimineku avad kaitsehülsiga. Torustike paigaldamisel lae alla arvestada teiste torustike (ventilatsioon, küte, kanalisatsioon) ja kaabliredelite asukohaga. Kroomitud torude ühendamisel kasutatakse kroomitud osi.

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

4.3.3.1 TORUSTIKU MATERJAL

Majandus- ja joogivee süsteemi tarvis kasutada alupex kihtsein-plasttorusid Ø16x2.0÷Ø32x3.0. Torustikud paigaldada põrandasse ja vertikaalsed osad seinakonstruktsiooni. Torupüstikud paigutada postide kõrvale või selleks ette nähtud šahtidesse. Tehnilistes ruumides monteeritakse veetorustikud pinnapealselt. Pinnapealselt paigaldatavad veetorustikud monteeritakse sirgetest alupex veevarustuse kihtsein-plasttorudest.

Kõik torud ja seadmed peavad olema transporditud ja ladustatud sellisel viisil, et pealispinnad, torustiku otsad ja muud seadmete osad ei saaks mehaaniliste ja keemiliste mõjurite toimele vigastada.

Torudel peab olema sissepressitud või kustumatu kehtivatele normidele vastav märgistus, kus on ära näidatud tootja nimi või identifitseerimismärk, toote määrav standard, valmistamisaeg, nominaaldiaameeter, toru klass, kasutusala ja lõpuks number, mille järgi on võimalik määrata torude ja liitmike katsetamise tingimused.

4.3.3.2 ARMATUUR

Hargnemiskohtades kasutada sulgarmatuuri. Armatuurina kuni DN50 mm, kasutada kuulkraane PN10. Ventiilide ja siibrite hoovad peavad olema suunatud kas ülespoole või kõrvale, kuid mitte kunagi allapoole.

Tagasilöögiklapp paigaldada peale veearvestit, vältimaks vee tagasivoolu. Paigaldada valmistaja juhiste kohaselt.

4.3.3.3 TORULIITMIKUD JA ÜHENDUSED

Vastavalt kasutatava toru tootja soovitudele. Toruliitmikud peavad olema kasutatava toruga materjalilt ja mõõtmetelt kokkusobivad.

4.3.3.4 LÄBIMINEKUD TULETÖKKESEKTSIOONIDEST

Plasttorustike läbimineked tuletõkketarindist ei tohi vähendada tarindi tulepüsivust. Plasttorude läbiviigud tuletõkke tarinditest varustatakse tuletõkke mansettidega, tuletõkke mähistega või torudele kuni Ø40 mm spetsiaalse paisuva tuletõkkesilikoniga.

4.3.3.5 TOESTUS JA KINNITUSED

Kõik torud peavad olema toestatud ja kinnitatud nii, et oleks kindlustatud täielik ohutus. Arvesse tuleb võtta koormused, mis tulenevad toru kaalust, pikenemisest töötamise ajal, proovisurvevõimest jne. Kõik veetorude kinnitid peavad olema elasttühendiga tsementterasest või kõvaplastist (seintel nähtavana).

Kinnitite maksimaalsed vahekaugused veetorudele võtta järgnevast tabelist:

Toru diam.	Alupex horisontaalsed torud, (cm)	Alupex vertikaalsed torud, (cm)
10÷16	120	120
20	130	130
25÷32	130	130
40÷50	150	150

Torud hülssis seintes ei vaja eraldi kinnitamist.

4.3.3.6 TORUSTIKE ISOLEERIMINE

Projekteeritud külmavee magistraal- ja jaotustorustikud isoleeritakse alumiiniumfooliumiga pinnatud kivivillkoorikutega vastavalt isolatsiooni paksuste tabelile- seeria 22. Projekteeritud soojavee ja

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

soojavee ringluse magistraal- ja jaotustorustikud isoleeritakse alumiiniumfooliumiga pinnatud kivivillkoorikutega vastavalt isolatsiooni paksuste tabelile - seeria 23. Isolatsiooni tuletundlikkuse klass on B-s1,d0.

Kasutatavad isolatsiooni paksused vastavalt LVI RYL 2002 järgi on järgmised:

Toru diam	Seeria 22			Seeria 23		
Du	s	a	b	s	a	b
mm	mm			mm		
10...49	20	110	70	30	130	80
50...89	30	130	80	50	150	90
90...169	40	150	90	60	170	100

4.3.3.7 HÜDRAULILISED KATSETUSED

Suurim lubatud proovirõhk plasttorudel 1000 kPa (10 bar). Seda ei tohi tihedusproovi ajal ületada. Tavalise tihedusproovi ajal võib elastne plasttoru veesurve mõjul paisuda, mis manomeetril ilmneb rõhu alanemisega. Rõhu stabiliseerumine võib võtta ööpäeva ning alles seejärel saab kontrollida tihedust.

Samuti võimalik teha surveproovi kiirkatse:

- süsteem täidetakse veega ja õhustatakse;
- Rõhk tõsta 1,5 x töörõhk (max rõhk 1000 kPa). Rõhku hoida 0,5 tundi sellel tasemel, lisades torude paisumise korral torustikku vett. Kontrollida, et torustikuga ühendatud seadmed taluvad proovirõhku ja vajadusel eraldada need surveproovi ajaks torustikust;
- Vesi lasta kiiresti välja, kuni rõhk on alanenud töörõhu poole väärtuseni. Sulgeda tühjendusventiilid;
- Veekindlas torustikus stabiliseerub rõhk mõne minutiga (1000kPa võrgustikus 500kPa-st kuni 700kPa-ni);

Rõhku kontrollida 1,5 tunni jooksul. Kui rõhk selle aja jooksul ei alane, on süsteem veekindel. Väike leke on manomeetril kohe nähtav.

4.3.4 VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRGUD

Olemasolevat veeühendust ei muudeta (Veevarustuse ja heitvee ärajuhtimise teenuste ostumüügi leping nr 004193/01 sõlmitud 10.05.2002).

Kinnistu veeühendus on tehtud liitumispunktist V-1 Koidu tänava ühisveetorustikust (vt lisadest Veevarustuse ja heitvee ärajuhtimise teenuste ostu-müügi lepingu lisaskeemi). Kinnistu veesisendus on rajatud DN25 veetorust. Koidu tänaval asuvat maakraani DN25 (liitumispunkt) ei muudeta.

Kontrollarvutus

7 korterit

Toru läbimõõt terastoru DN25

Arvutuslik vooluhulk 0.75 l/s

Voolukiirus 1.35 m/s

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

Olemasolev veeühendus terastoru DN25 on toimivad ja piisava läbilaskevõimega (voolu kiirus jääb vahemikku soovituslikku vahemikku $0.5 \div 2.0$ m/s).

4.3.5 TULETÕRJEVEEVARUSTUS

4.3.5.1 ARVUTUSLIKUD VOOLUHULGAD

Välimine tulekustutus vajadus 10 l/s.

4.3.5.2 TULETÕRJEVESIKUTE SÜSTEEM

Ei projekteerita.

4.3.5.3 VÄLISTULEKUSTUTUS

Välistulekustutusvesi 10 l/s on tagatud Paide tänava veetorustikul paikneva hüdrandi baasil.

4.3.6 REOVEE KANALISATSIOON

4.3.6.1 ARVUTUSLIK VOOLUHULK

- sekundiline 3,0 l/s;
- ööpäevane 3,1 m³/d.

4.3.6.2 EELVOOL

Kanalisatsiooni eelvooluks on Paide tn ühisvoolne ühiskanalisatsiooni torustik (vt joonis T0718_EP_VK-9-03_liitumispunktid). Olemasolevat liitumist ei muudeta, kuna hoonesisesed reovee veekogused ei ületa olemasoleva 150mm asb läbilaskevõimet. Säilib olemasoleva liitumislepingujärgne tarbimine.

4.3.6.3 KAITSE UPUTUSE VASTU

Kuna keldrikorrusele rajatakse sanseadmed, mis asuvad madalamal kanalisatsiooni kaevukaane kõrgusest, siis nähakse ette töökindla tagasilöögiklapi paigaldamine.

4.3.7 SISEMINE OLMEKANALISATSIOON

Rekonstrueeritava korterelamu sisemine kanalisatsioon monteeritakse kanalisatsioonitorudest Ø32÷Ø110 mm koos vastavate liitmikega. Korruste kogumistorustik paikneb korruse põranda sees.

Nähtavad kanalisatsioonitorustikud ja püstikud tuleb isoleerida müra vastu kivivill koorikisolatsiooniga. Isolatsioon peab vastama pinnakatte süttimistundlikkus – tulelevikuastele A1.

Kuna keldrikorrusele rajatakse san.seadmed, mis asuvad madalamal kanalisatsiooni kaevukaane kõrgusest, siis nähakse ette töökindla tagasilöögiklapi või siibri paigaldamine. Alternatiivina võib ette näha reovee pumpamise vähemalt 100 mm üle Tallinna Vesi liitumispunkti paisutuskõrgusest. Lahendus täpsustatakse vajadusel põhiprojektiga.

Torustik varustatakse õhutuspüstikute ja puhastusluukidega. Süsteemi õhutamiseks on ette nähtud püstikute viimine läbi katuse min 0,5 m katuse pinnast kõrgemale ja torustikud kaetakse kanalisatsiooni otsikutega või täpsustatakse lahendus seoses paigaldusega karkasskonstruktsioonis suurde korstnasse. Kanalisatsioonitorustikud paigalda kaldega väljaviikude suunas. Torustike horisontaalosade kalded üldiselt: (Ø110-1÷2%, Ø75-1.5÷2.5%, Ø50-2÷3%, Ø32-3÷3.5%). Tuletõkketarinditest läbimisel paigaldatakse torustikele tuldtõkestavad mansetid.

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

4.3.8 KANALISATSIOONITORUSTIKE PAIGALDUS

4.3.8.1 TORUSTIKE MATERJALID

Sisekanalisatsiooni tarvis kasutada PP ja/või HTP materjalist torusid.

4.3.8.2 TORUSTIKUD JA ARMATUUR

Kanalisatsioonis kasutatavad torud on välisdiameetriga Ø32÷Ø110. Kasutatakse torusid, mille jäikusklass on S14 ja S16. Torustikud paigaldatakse kaldega, mis tagab vajaliku isepuhastuskiiruse. Ø50 $i=0.025$, Ø75 $i=0.015$, Ø110 $i=0.01$. Toruliitmikud peavad olema kasutatava toruga materjalilt ja mõõtmetelt kokkusobivad. Nähakse ette puhastusluugid 1-korrusele. Süsteemi õhutamiseks viiakse õhutorud läbi katuse 0,7 m üle selle pinna.

4.3.8.3 TOESTUS JA KINNITUSED

Plastkanalisatsioonitorustike kinnituste, riputite vahekaugus mitte vähem, kui alltoodud tabelis.

Välisdiameeter (mm)	Horisontaalsete kinnitite maksimaalne vahekaugus (m)	Vertikaalsete kinnitite maksimaalne vahekaugus (m)
32	0,3	0,8
50	0,5	1,2
75	0,7	1,8
110	1,0	2,0

4.3.8.4 TORUSTIKE ISOLEERIMINE

Kõik kanalisatsioonipüstikud ja laealused torustikud isoleerida 50 mm paksuse alu. fooliumkattega mineraalvillast toruisolatsiooni koorikutega (tihedus $\leq 100 \text{ kg/m}^3$), kui ei ole joonisel näidatud teisiti. Toruisolatsiooni süttimistundlikkus-tulelevimisklass peab olema B-s1, d0.

4.3.8.5 LÄBIMINEKUD TULETÖKKESEKTSIOONIDEST

Tuletõkke tarinditest läbiminevatele plastiktorustikele paigaldada tuletõkke mansetid, alates toru diameetrist DN50. Muudel juhtudel töödeldakse tuletõkke sektsioonide servi, mida torud läbivad, tuletõkkeseguga.

4.3.8.6 HÜDRAULILISED KATSETUSED

Omaniku järelevalvel on õigus nõuda iseoolse torustiku veepidavuse katset.

4.3.9 KANALISATSIOONI VÄLISVÕRGUD

Olemasolev kinnistu kanalisatsioonitorustik on töökorras käesoleva tööga ei muudeta. Veevarustuse ja heitvee ärajuhtimise teenuste ostu-müügi leping nr ---. Kanalisatsiooni eelvooluks on Paide tn ühisvoolne ühiskanalisatsiooni torustik.

Liitumispunktiks on mõtteline punkt 1 m kinnistu piirist.

4.3.10 DRENAAŽ

Ei projekteerita.

4.4 SADEVETE KANALISATSIOON

Hoonetel on ettenähtud välimine sajuvete äravool katuselt mis juhitakse osaliselt tänavale. Olemasolev olukord ei muutu.

4.5 ELEKTER

4.5.1 ÜLDIST

Käesoleva projektiga hoone väliseid elektrivõrke ei lahendata. Välisvõrgud lahendatakse vajadusel eraldi tööna.

- Hoonesisesed elektrivõrgud täpsustatakse põhiprojektiga. Järgitakse järgmisi norme ning eeskirju:
- Ehitiste elektripaigaldised. Osa 1; 4-41; 4-42; 4-43; 4-44.
- Eesti standardid EVS-IES 60364-1; 60364-4-41...44. 2003.a
- Kaitse elektrilöögi eest. Eesti standard EVS-EN61140. 2003.a
- Valgustustehnika. Hädavalgustus. (EVS –EN 1838.2000.a)
- Ehitiste madalpinge elektripaigaldised. Eeskirjad EEI 3. 1994.a
- Nõuded turvalgustussüsteemile (Riigi Teataja Lisa nr. 214/215, 10. juuli, 1998.a.)

4.5.2 TEHNILISED NÄITAJAD JA NÕUDED

Hoonel on välja ehitatud elektrienergiaga liitumispunkt 3 x 230/400 V (0,4 kV) 63A pingesüsteemis. Elektrit tarbitakse vastavalt olemasolevale elektrienergia müügilepingule (vt joonis T0718_EP_EL-9-01_leping)

4.5.3 ELEKTRILISED KOORMUSED

Elektrienergia tarvititeks on köögiseadmed, elektrivalgustid, ventilatsiooni- ja kütteseadmed, side- signaalsüsteemid, elektritarvitid pistikupesadest.

4.5.4 ELEKTRIENERGIA ARVESTUS

Elektrienergia kulu arvestussüsteem on ette nähtud Eesti Energia poolt paigaldatud liitumiskilbis.

4.5.5 ELEKTRIVARUSTUS

Elamu peajaotuskeskuse viiakse kilbist madalpingekaablid. Arvestussüsteem ja peakaitsmed paigaldatakse liitumiskilpi vastavalt elektriprojektile (ei kuulu antud projekti koosseisu).

4.5.6 SISE- JA VÄLISVALGUSTUS

Projektiga on ette nähtud osaliselt ka uute valgustusseadmete paigaldamine. Valgustustihedus on ette nähtud järgmiselt

- hoone trepikodades 100 Lx
- koridorides 100 Lx
- tehnilistes ruumides 200 Lx
- san.sõlmedes, WC-s 200 Lx
- korterite tubades (soovit.) 75...100 Lx

Üldkasutatavate ruumide ja sanitaarsõlmede valgustite kaitseaste on ette nähtud vastavalt ruumi keskkonnale ja kategooriale. Korterite eluruumide valgustid valib korteri omanik. Valgustuse juhtimine on ette nähtud põhiliselt käsitsi kohapealt.

Välisvalgustid vt arhitektuursest osast.

4.5.7 ELEKTRIKÜTE

Hoonet köetakse elektriküttega, kaminad ja ahjud on kasutusel abiküttena. Olemasolevat lahendust käesoleva projektiga ei muudeta.

4.5.8 PISTIKUPESAD JA LÜLITID

Pistikupesade paigalduskõrgus on üldjuhul 0,2 m, korterite köökide tööpindade kohal - 1,1 m põrandast; tehnilistes ruumides –1,2 m kõrgusel põrandast. Lülitite paigalduskõrgus on üldjuhul 0,9 m põrandast. Pistikupesade ja lülitite paigaldamisel ei tohi katkestada seinte ja lagede aurutõket.

Olemasolevaid lahendusi ei muudeta.

4.5.9 JUHTMESTIK

Juhtmestik on ette nähtud põhiliselt süvistatult PVC kaitsetorudes või varjatult ripplagede peal. Keldrikorruse ruumides on liinid on ette nähtud pinnapealselt. Kaabellinide läbimineku tuletõkkeseksioonide vahelistes seintes tuleb tihendada tulekindla seguga. Paigaldusviisid peavad vastama erinevate keskkonna tsoonide jaoks kehtivatele normidele ja nõudmistele

Olemasolevaid lahendusi ei muudeta.

4.5.10 OHUTUSMEETMED

Peajaotuskilbis on lahendatud peatoiteliini PEN-juhi kordusmaanduspaigaldis ning vajadusel paigaldatakse peamaanduslatt. Esimesse kaitseklassi kuuluvate elektriseadmete pingealtid juhtivad osad tuleb ühendada toiteliini PE-juhi kaudu vastava jaotuskeskuse PE-latiga. Hoone kõrvalised juhtivad osad (sisenevad metalltorustikud, hoone- ripplae- ja muu metallkonstruktsioonid jne) peab ühendama peapotentsiaali ühtlustusjuhi kaudu hoone peamaanduslatiga.

Puutepingekaitse tagatakse automaatse väljalülitamisega.

Pesemisruumide elektriseadmete ja elektripõrandaküte kaablite toiteliinide lisakaitseks on ette nähtud korteri/kirikuruumide kilpides paigaldatavad rikkevoolu kaitselülid. Täiendavaks puutepingekaitseks märgades ruumides peab olema kavandatud ka lisapotentsiaaliühtlustus.

Samuti kõik väljas ja märgades, niisketes tsoonides asuvate pistikupesade toiteliinid varustatakse rikkevoolukaitsmetega.

Meetri raadiuses liitumiskilbist teostatavad sokli kaevetööd tuleb kooskõlastada Eesti Energia jaotusvõrguga.

Välisvõrgud, katendid ja vertikaalplaneerimine lahendatakse eraldi projektiga.

4.5.11 NÕRKVOOL JA SIDEVÕRK

Olemasolevat sidekaabli sisestust ei muudeta.

Maakaabli piirkonnas teostatakse kaevetööd käsitsi.

Kortereid juurde ei projekteerita.

- Tulekahjusignalisatsioon

Vt. Tuleohutuse osast

Töö nimetus:

Aadress:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Töö nr.

Kuupäev:

Projekteeris:

5. TULEOHUTUSE OSA

5.1 ÜLDANDMED

5.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käesolevas ehitusprojekti osas kirjeldatakse projekteeritava hoone tuleohutuse tagamise põhimõtteid.

5.1.2 ALUSDOKUMENDID

5.1.2.1 LÄHTEANDMED

Tuleohutuse osa koostamise lähteandmed

hoone tuleohutusklass	TP 3
hoone kasutusala	Korterelamu
inimeste arv	7 korterit
ehituslune pind	190 m ²
suletud netopind	487,5 m ²
korruselisus	3 + keldrikorrus (-1)
hoone kõrgus	10,94 m
küttesüsteem	Elektriküte (radiaatoritega), osaliselt ahiküte.

5.1.2.2 UURINGUD

Tuleohutusega seotud uuringuid tehtud ei ole.

5.1.2.3 NORMDOKUMENDID

Tuleohutus on lahendatud projektis vastavalt järgmistele normdokumentidele:

Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"

„Tuleohutuse seadus“, Riigikogu poolt vastu võetud 05.05.2010

Eesti Standard EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

Siseministri määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“;

EVS 812-7:2008 „Ehitistele esitatavad põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus“;

EVS 812-3:2018 „Küttesüsteemid“

EVS 812-6:2012/A1:2013 „Tuletõrje veevarustus“;

EVS 871:2010 „Tuletõrje- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine“;

Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“;

EVS 812-2:2014; Ventilatsioonisüsteemid;

EVS-EN 1838:2013; Valgustehnika. Hädavalgustus;

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

EVS-EN 50172:2005; Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid;

EVS 919:2013; Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid.

5.1.2.4 OLEMASOLEV

Paide tn 11 kinnistul on olemasolev pööninguga kahekorruseline korterelamu, mis rekonstrueeritakse ja ehitatakse välja katusekorrus. Ümberehituse käigus kortereid ei lisandu, pääs katusekorrusele tagatakse korterisiseste treppidega teise korruse tasandilt.

5.1.2.5 TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

Ehitise tuleohutusklass: TP 3

Ehitise kasutusviis: I

Ehitise kasutusotstarve kolme ja enama korteriga elamu

5.2 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

5.2.1 TULEOHUTUSKUJAD

Tuleohutuskujad on olemasolevad ning käesoleva projektiga ei muudeta. --- ja --- kruntide vahel on olemasolev tulemüür, mida pikendatakse kinniehitatud rõdu võrra.

5.2.2 KANDE- JA TULETÕKKESEKTSIOONIDE TULEPÜSIVUS

Kandekonstruktsioonide tulepüsivusklassid on järgmised:

Maapealsed konstruktsioonid:

- Maapealsed tuletõkkesektsioonid on EI30 tuletõkkesektsioonid.
- Kandekonstruktsioonid ja trepid vastavad tulepüsivusele R30.

Keldrikorruse konstruktsioonid:

- Maa-alused tuletõkkesektsioonid on EI60 tuletõkkesektsioonid.
- Kandekonstruktsioonid vastavad tulepüsivusele R60 sealjuures kandetarindid peavad olema A2-s1,d0-klassi materjalidest.

Puidust kandekonstruktsioonid kaetakse minimaalselt 25 mm krohvikihi või kipsplaatidega vastavalt kipsitootja konstruktsioonilahendusele.

5.2.3 PÕLEMISKOORMUS

Eripõlemiskoormuse klass usaldusväärse analoogi järgi elamus üldiselt on kuni 600 MJ/m².

5.2.4 LADUSTAMINE

Põlevmaterjalide ladustamist hoones ega selle ümber asuval kinnistul ei toimu. Prügikonteinerid asuvad akna või ukseavast vähemalt 2 m kaugusel.

5.3 ERIPÄRASED TULEOHUTUSPÕHIMÕTTED

5.3.1 TULEOHUKLASS JA TULEKAITSETASE

Antud hoonetüübi puhul ei määrata.

5.3.2 MUUD TULEOHUTUST MÕJUTAVAD OLULISED TEGURID

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

Kuna hoone maapealsete korruste kandekonstruktsioonid on puidust, peab soojustusmaterjal olema vähemalt A2 tulekindlusega.

5.4 TULETÕKKESEKTSIOONID

Korterid jagatakse omavahel ja üldkasutatavatest ruumides tule tõkkesektsioonideks EI30. Kommunikatsioonide läbiviigud tarinditest teha tarinditega samas tulepüsivusastmega. Keldrikorrus moodustab omaette tule tõkkesektsioon EI60.

Avatäidete paigaldamisel tuleb lähtuda ukse/akna tüübist ning selle tulepidavusest - tihendid ja paigaldusviis ei tohi vähendada uste tulepidavuse omadusi. Kaheraamilistel akendel tagada tulepüsivus sisemise raamiga, välimine raam teha läbivate prosspulkade ja peente profiilidega nagu ülejäänud aknad. Tulepüsivusnõudega avatäited on märgitud plaanidel.

Tehnovõrkude püstikud ehitatakse mitme tule tõkkesektsiooni läbimisel EI30 tulekindla karbikuna või paigaldatakse tulekindlad klapid.

Piki Paide tn 9 kinnistupiiri on projekteeritud olemasolevale REI120 tulemüürile pikendus. Naaberhoonete ohutuskujasse jäävad (tulemüüridega kaitstud alast väljas) puitkarkassseinad veranda nurgal ning idapoolsel otsaviilul kaitstakse sisemise tulekahju eest REI30 sektsiooni piirile vastavalt ning väljast kasutades B, s1-d0-klassi tulekindluseeni töödeldud puidust fassaadilaudist ning A-klassi soojusisolatsioonimaterjali.

5.5 SUITSUTSOONID

Hoone on jaotatud suitsutsoonideks tule tõkkesektsioonide kaupa. Täpsem suitsueemalduse lahenduse kirjeldus punktis 5.8.4.

5.6 TULETUNDLIKKUS

	Sein ja lagi	Põrand
Ruumid üldiselt	D-s2,d2	<klassinõudeid ei ole>
Tehnilised ruumid	B-s1,d0	Dfl-s1
Evakuatsioonitrepikoda ja –koridor	D-s2,d2	Dfl-s1

Katuse pealispinna kate peab olema üldjuhul klassist B ROOF .

5.7 EVAKUATSIOONILAHENDUS

5.7.1 MAKSIMAALNE INIMESTE ARV

Maksimaalne inimeste arv hoonetes on 20 inimest.

Inimeste arvu määramisel on arvestatud, et ühetoalises elab kaks inimest, kahetoalises kolm, kolmetoalises neli ja neljatoalises viis inimest.

5.7.2 EVAKUATSIOONITEED

5.7.2.1 EVAKUATSIOONITEEDE LAIUSED JA ARV

Hoone igast korterist on üks peamine evakuatsioonitee. Elamu trepikojast on kaks väljapääsu.

Kõik evakuatsiooniteed ja evakuatsioonipääsud on üldjuhul laiusega vähemalt 900 mm. Uste laius võib olla ukسلengide võrra kitsam. Evakuatsiooniteede kõrgus on 2100 mm, mis võib uste kohal olla lengide võrra madalam.

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

Kõikide korterite avatavaid aknaid saab kasutada hädaväljapääsudena, minimaalne akna avatava osa laius 500 mm ja kõrgus 600 mm ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500 mm. Korterite hädaväljapääsuks kasutatavad aknad, mis asuvad allahüppamiskõrgusest (3,5 m) kõrgemal, on juurdepääsetavad päästemeeskonna kasutuses olevate redelitega (maksimaalne kõrgus ei ületa 9 m).

5.7.2.2 EVAKUATSIOONIVÄLJAPÄÄSUD

Väljumistee pikkus lähima evakuatsioonipääsuni ei ületa 30 m.

Hoone võib jagada järgmisteks evakuatsioonialadeks:

Hoone iga korter on käsitletav eraldi evakuatsioonialana. Samuti moodustab eraldi evakuatsiooniala keldrikorruse ühiskasutatavad ruumid, kuid inimesi seal püsivalt ei viibi.

Hoones puuduvad evakuatsiooniuksed, mille kaudu evakueeruks rohkem kui 30 inimest, mistõttu ei pea ukсед avanema evakuatsiooni suunas.

Uste avanemisega peab olema tagatud, et avatud uks ei kitsendaks evakuatsiooniteed (tagatud peab olema minimaalne evakuatsioonitee laius 900 mm).

Kõik evakuatsiooniteel olevad ukсед peavad olema varustatud sobiva evakuatsioonisulusega.

Arvestades, et hoones viibivad ruume tundvad inimesed ning evakueeruvate inimeste arv on alla 30, võib sulustena kasutada muid suluseid (väändenupp, kiirriiv)

5.7.3 EVAKUATSIOONIALADE PIIRANGUD

Piirangud puuduvad

5.7.4 PÄÄSUD KELDRISSSE, PÖÖNINGULE JA KATUSELE

Hoonel pööning puudub.

Hoovist on eraldi sissepääs korter nr. 2 keldriruumidesse.

Hoone katusele pääseb läbi kolmanda korruse korteris asuva katuseluugi. Luugi kasutamise kord pannakse paika hoone sisekorra eeskirjadega.

5.7.5 OHUTUSABINÕUD

Turvaliseks liikumiseks katusel paigaldatakse katuseharjale käigutee koos turvavöö kinnitusrööpaga.

5.8 TULEOHUTUSPAIGALDISED

5.8.1 AUTONOOMNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOONIANDUR

Hoonele ei paigaldada ATS.

Igas korteris peab olema vähemalt üks autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur.

5.8.2 EVAKUATSIOONIVALGUSTUS

Ei ole nõutud.

5.8.3 PIKSEKAITSE

Ei ole nõutud.

5.8.4 SUITSUEEMALDAMINE

Hoones rakendatakse loomulikku suitsueemaldust. Suitsueemalduseks kasutatakse avatavaid aknaid ja uksi kõikides suitsutsoonides, samuti tulekustutus- ja päästemeeskonna kaasabi nende tehnilisi vahendeid kasutades. Minimaalne suitsueemaldusava pindala peab olema vähemalt 0,5% tuletõkkeseptsiooni pindalast. Trepikoja suitsueemaldus tagatakse iga korruse tasandilt vähemalt poole ruutmeetri suuruse efektiivse pindalaga avatavate akendega ning kompensatsiooniõhk saadakse välisuste avamisega.

Keldri suitsueemaldus tagatakse läbi avatavate uste ja akende, kompensatsiooniõhuna saab kasutada hoone vastasseintes olevaid avatäiteid. Avatavate akende ja uste pind moodustab vähemalt 2% keldri põrandapinnast.

5.8.5 TULEKUSTUTID

Soovituslik on igasse korterisse paigaldada üks 6 kg kustutusaine massiga tulekustuti.

5.8.6 TULETÕRJE VOOLIKUSÜSTEEM

Puudub vajadus tuletõrje voolikusüsteemi paigaldamiseks.

5.8.7 MUUD TULEOHUTUSSÜSTEEMID

Puuduvad

5.9 TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

5.9.1 VENTILATSIOONISEADMETE TULEOHUTUS

Niisketest ruumidest lahendatakse väljatõmme läbi korstnates paiknevate lõõridega. Sissepuhke sundventilatsioonisüsteem hoones puudub.

5.9.2 KÜTTESÜSTEEM

Igale kütteseadmele on ettenähtud eraldi suitsulõõr. Kõikide korstnalõõride välispind eraldatakse süttivatest konstruktsioonidest 10 cm paksuse mittepõleva soojusisolatsioonimaterjaliga, näiteks kivivillaga erikaaluga üle 100 kg/m³. Korstnalõõrid varustatakse puhastusluukidega vastavalt kütteseadmete standardile – 812:3-2013. Müüritud küttekollete puhul järgida kütteseadmete standardit - 812:3-2013.

Kamine ette puitpõrandale paigaldatakse kiviplaat või plekk-kate. Uksega kolde puhul peab kate ulatuma ukseavast 100 mm kummalegi poole, arvestades ukseava servast ja koldesuust 400 mm, arvestades kolde esiservast. Ukseta kolde puhul 150 mm mõlemale poole ja vähemalt 750 mm kolde esiservast eemale. Kamine ja ahjude korstna temperatuuriklass peab olema min T400, kui tootja ei näe ette teisti. Hoone horisontaalsed suitsulõõrid ei ole pikemad kui 2 m. Läbiviigud vahelaest ja katuslaest projekteerida vastavalt korstna temperatuuriklassile.

Keldrikorrusel paiknevad kahes leiliruumis puuküttega kerised, mis paigaldatakse vastavalt tootja juhiste (ühes leiliruumis on elektrikeris). Külgsuundades on kerise tuleohutuskujaks põlevmaterjalidest 1m ning ülespoole 1,2 m. Ohutuskujasid võib kaitseekraanide korral vähendada kerise tootja poolt esitatavate Päästeameti poolt aktsepteeritavate paigaldusjuhiste põhjal (kontrollida Päästeameti nõuete vastavust kerise tüübi täpsustumisel). Saunakerise korstna temperatuuriklass peab olema T600, kui tootja ei näe ette teisti. Hoone horisontaalsed suitsulõõrid ei ole pikemad kui 2 m. Läbiviigud vahelaest ja katuslaest projekteerida vastavalt korstna temperatuuriklassile.

Kütteseadmete ja keriste paigaldamisel järgida valmistaja juhendeid.

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

5.9.3 PÄÄSTEMEESKONNA LIGIPÄÄS EHTISELE

Tuletõrjemeeskonnal on takistusteta juurdepääs hoone iga välisukse juurde. Hoone hoovialale on tagatud päästetehnika juurdepääs. Nimetatud alale sisenedes ei teki piiranguid päästetehnika massile vmt. Pääsud hoonesse on tähistatud asendiplaanil.

5.9.4 VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI

Kinnistuväline tulekustutusvesi saadakse Paide tänav 13 ees asuval ühisveetorustikul asuva hüdrandi baasil (10 l/s) 3 tunni jooksul. Hüdrandi kaugus kinnistust 20m

Töö nimetus:

Töö nr.

Aadress:

Kuupäev:

Töö teostaja:

Staadium: Eelprojekt

Projekteeris:

6. JÄRELEVALVE, HOONE KASUTAMINE, GARANTII

Järelevalve

Töövõtja, Tellija ja Projekteerija järelevalve ja kontrollimine sätestada vastavate pooltevaheliste lepetega töövõttu piiritlevas töövõtuprogrammis.

Tööetappide vastuvõtmine.

Enne kui alltöövõtja alustab mis tahes tööetapiga, või enne kui tarnija hakkab selleks materjale tarnima, tuleb kontrollida kõiki eelnevaid tööetappe. Kontrollimise protokoll ja vea- ning puuduste loetelu teha RT-10248 kohastele blankettidele.

Juhinduda järelevalve nõudmistest.

Kaetud konstruktsioonid.

Kõik tööetapid ja ehitusetapid peavad saama korrektselt vastu võetud, enne kui need järgmiste töödega kaetakse. Kui seda nõuet ei järgita, siis võidakse etapi kontrollimiseks nõuda katvate konstruktsioonide, materjalide või elementide eemaldamist.

Dokumenteerimine.

Ehitustööd peavad olema dokumenteeritud vastavalt majandus- ja kommunikatsiooniministri 27. detsembri 2002.a. määrusele nr. 71 ja ehitusseaduse § 31, (RT I 2002, 47, 297) järgi.

Hooldusjuhised.

Töövõtja peab koostama kolmes eksemplaris järgnevad hooldus- ja kasutusjuhendid:

Välis- ja sisepindade hoolduse ja puhastuse kohta; eriuuste ja –akende kohta; seadmete, nagu näiteks liftide, külmikute, ahjude ja kõigi muude paigaldatud elektriseadmete kohta: kütte-, ventilatsiooni- ja jahutussüsteemide ja seadmete kohta; järelevalve poolt nõutav tehniline dokumentatsioon. Kõik juhendid peavad olema eestikeelsed. Kui seadmel on kaust või erihoidik juhendi jaoks, siis paigutada juhend sinna.

Garantiimeetmed.

Kõik garantiiajal ilmnenuvad vead, rikked ja defektid tuleb kõrvaldada lepingu kohaselt. Defektsed või kahjustatud materjalid parandada või asendada uutega. Nähtavate defektide parandamine teha nii, et parandatud koht ei ole vastava ruumi normaalses valgustuses palja silmaga märgatav. Kõik garantiiaja tööd märkida vastavasse päevikusse, millesse kanda töövõtja antud garantiide algus- ja lõppkuupäevad, Tellija poolt määratud kasutusinstrueerimise kuupäevad, andmed töövõtjate ja hooldusettevõtete kohta ning garantiihoolde ajagraafik.

Märkused

Projekti erinevate osade lahknevuse korral teavitada koheselt projekteerijat.

Spetsifikatsiooni ja joonise lahknevuse korral lugeda õigeks joonistel esitatu, informeerida koheselt projekteerijat.

Ehitusfirma kohustuste hulka kuulub tööjooniste puudumisel nende koostamine ja lahenduste kooskõlastamine projekteerijaga.

Seletuskirja koostas:

arhitekt Erkki

/ Anna