

HARJU MAAKOND

TALLINNA LINN

PÕHJA-TALLINNA LINNAOSA

K O R T E R
REKONSTRUEERIMISE-LAIENDAMISE
E H I T U S P R O J E K T

Tellija:

Projekteerija:

Tallinn
17.07.2020

Projekti koosseis

Seletuskiri

Asendiskeem

Keldrikorruse plaan M1:100

Esimese korruse plaan M1:100

Esimese korruse silluste plaan M1:100

Hoone lõige M1:100

Akende spetsifikatsioon M1:100

Uste spetsifikatsioon M1:100

SELETUSKIRI

Üldosa

Käesoleva ehitusprojekti koostamise aluseks on tellijapoolne lähteülesanne korterelamus aadressiga
Tallinna linn korter rekonstrueerimiseks-laiendamiseks.

Ehitusprojekti koostamisel on arvesse võetud järgmisi standardeid, seaduseid ja määruseid:

- Ehitusseadustik
- Tallinna linna ehitusmäärus
- MTM 17.07.2015 määrus nr 97 – „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Siseministri määrus nr 17, vastu võetud 30.03.2017 – „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Jäätmeseadus, vastu võetud Riigikogu poolt 28.01.2004
- Keskkonnaministri määrus nr , vastu võetud 14.12.2015 – „Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu“
- Vabariigi Valitsuse määrus nr 148, vastu võetud 08.12.2011 - JÄÄTMETE TAASKASUTAMIS- JA KÕRVALDAMISTOIMINGUTE NIMISTUD
- Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus nr 28 „Tallinna Jäätmehoolduseeskiri“

Arhitektuurne lahendus

Projekteerimisel aluseks võetud ja projekteerimisel järgitud tehniliste ja projekteerimisnormide, standardite ning juhendmaterjalide loetelu:

- Ehitusseadustik
- MTM 17.07.2015 määrus nr 97 – „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 842:2003 – ehitise heliisolatsiooni nõuded
- Sisetööde RYL 2013 – ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Kvaliteediklass II
- Maalritööde RYL 2012 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid. Kvaliteediklass II

Hoone kasutusiga – 50 aastat (EPN 15.1)

Ehitise mürapidavus – 55 dB (EPN 16.1)

korterelamu korteri nr rekonstrueerimise-laiendamise eesmärgiks on rekonstrueerida olemasolev elamu esimesel korrusel asuv eluruum ning projekteerida olemasoleva korteri ruumide alla keldrikorrusele korteri laiendus - keldrikorrusele projekteeritavad ruumid ei ole ette nähtud kasutamiseks eluruumidena. Korter nr 11 rekonstrueerimise-laiendamise käigus hoone välisilmet ja korterite arvu hoones ei muudeta.

Käesoleval hetkel on korter 2-toaline korter, mis paikneb 1 trepikojaga 3-korruselise korterelamu esimesel korrusel. Korter koosneb esikust, WC, köögist ning kahest toast.

Rekonstrueerimise-laiendamise käigus ehitatakse ümber korterisisesed kandvad seinad ja lammutatakse osaliselt mittekandvad vaheseinad ning korteri olemasolevad aluspõrandad. Korteri

esimesele korrusele on projekteeritud esik, WC, elutuba-köök ning trepp pääsuks eluruumi laiendusse esimese korruse all.

Korteri olemasolevate ruumide alla on projekteeritud eluruumi laiendus, kus paiknevad kaks abiruumi, koridor ning pesuruum.

Konstruktiiivne lahendus

Projekteerimisel aluseks võetud ja projekteerimisel järgitud tehniliste ja projekteerimisnormide, standardite ning juhendmaterjalide loetelu:

- EVS 842:2003 – ehitise heliisolatsiooni nõuded
- EVS-EN 1990:2002+NA:2002 – Eurokoodeks: Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused;
- EVS-EN 1991-1-1:2002+NA:2002 ja EVS-EN 1991-1-1:2002/AC:2009 – Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused;
- EVS-EN 1992-1-1:2005+NA:2007 ja EVS-EN 1992-1-1:2005/AC:2010 – Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele;
- EVS-EN 1995-1-1:2005+NA:2007+A1:2008+NA:2009 ja EVS-EN 1995-1-1:2005/A2:2014 – Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks;
- EVS-EN 1996-1-2:2005/AC:2010 Eurokoodeks 6 : kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivus
- EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks

Ehitise eluiga – min 50 aastat (EPN 15.1)

Ehitise mürapidavus – 55 dB (EPN 16.1)

Tarindite tehnilised andmed

Monoliitsetes raudbetoonkonstruktsioonides kasutatakse järgmisi materjale:

Materjal	Materjali klass
Betoon	C25/30
Armatuurteras	A400H (A-III), A500, A-I, armeerimiskiud

Puitkonstruktsioonides kasutatakse järgmisi materjale:

Materjal	Materjali klass
Saematerjal	C16

Kivikonstruktsioonides kasutatakse järgmisi materjale:

Materjal	Materjali mark/klass
Armatuurteras	A400H (A-III)
Väikeplokid Fibo-5-250	M5
Tsementmört	M5

Piirdetarindite helipidavus

Piirdetarindite konstrueerimisel on lähtutud järgmistest helipidavuse nõuetest EVS 842:2003 järgi:

Tarind	Õhumürapidavus R^*_w (dB)
Eluruumide vaheseinad	40
Eluruumide välisseinad	55

Piirdetarindite helipidavusega on projekteerimisel arvestatud ning mis kasutatavate materjalide puhul on tagatud.

Ehitise koormused

Konstruksioonidele mõjuvad vertikaalkoormused on omakaal, kasuskoormus ja lumekoormus. Omakaalukoormus EVS-EN 1991-1-1:2002 järgi, osavarutegur kandepiirteisundis 1,20 ja kasutuspiirteisundis 1,0

Kasuskoormused EVS-EN 1991-1-1:2002 järgi osavarutegur kandepiirteisundis 1,50 ja kasutuspiirteisundis 1,0

Kõik antud koormuste väärtused on normatiivsed suurused, millega on projekteerimisel arvestatud, mis kasutatavate materjalide puhul on tagatud.

Ehitise kvaliteedinõuded

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 842:2003 – ehitise heliisolatsiooni nõuded
- Tarindi RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid. Kvaliteediklass II
- Maa RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid. Kvaliteediklass II
- Sisetööde RYL 2013 – ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Kvaliteediklass II
- Maalritööde RYL 2012 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid. Kvaliteediklass II
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kvaliteediklass II

Olemasolevate korterisiseste kandvate seinte ümberehitus, mittekandvate seinte ja aluspõrandate lammutamine ei kahjusta korterelamu kandekonstruktsioone ega mõjuta hoone stabiilsust.

Alusmüürid, välis- ja kandvad seinad

Elamu on rajatud ~60cm paksusele paekivivundamendile, mis moodustab kõrge sokliosa. Hoone seinad on rajatud palkkonstruktsioonis, hoone keskne trepikoda telliskonstruktsioonis. Keldrikorruse lagi on rajatud monoliitsest betoonist kombineeritult terastaladega, hoone maapealse osa vahelaed on rajatud puitkonstruktsioonis ning hoone katus on rajatud puitsarikatele. Katusekatteks plekk. Hoone trepikojad on kiviseintega ning trepi mademed ja marsid on raudbetoonist.

Ehitusprojekt näeb korter nr rekonstrueerimise-laiendamise tööde käigus ette ka korteris asuvate kandvate seinte ümberehituse. Eluruumi esimesel korrusel asuvate kandvate seinte ümberehitamisel kasutada avade sildamiseks puidust kandepostidel 150x150mm puitsilluseid 200x100mm. Projekteeritud kandepostid ja –sillused atta 2x-tulkindla kipsplaadiga tagamaks

kandekonstruktsioonide tulepüsivus R60. Kandvate seinte ümberehitamisel tagada olemasolevate konstruktsioonide püsivus – enne kandvate seinte ümberehitamist eluruumis, paigaldada ajutised kandepostid vahelae toestamiseks. Ajutised kandepostid eemaldada peale projekteeritud ümberehitatava kandekonstruktsiooni valmimist.

Käesolev projektlahendus ei näe ette muid muudatusi hoone olemasolevates välis- ja kandvates konstruktsioonides.

Korter nr laiendamisel hone keldrikorrusele, lammutada korteri laienduse osas asuvate panipaikade seinad. Ehitusjäätmel käidelda vastavalt Tallinna jäätmehoolduseeskirjale. Projekteeritava korteri laiendustööde käigus ehitada kinni ukseava keldrikorruse kandvas seinas. Ava kinniehitamisel kasutada väikeplokk Fibo 250, survetugevusega 5MPa.

Laienduse ehitustööde käigus lammutatakse eluruumi laienduse osas keldrikorruse olemasolev betoonpõrand ning on vajalik süvendada keldrikorruse põrandat 55cm võrra. Süvendustöid teostatakse ülalpool hoone vundeerimissügavust. Keldrikorruksel asuvate eluruumide projekteeritavad aluspõrandad 80mm r/b plaadina 10cm jäikade polüüretaanist soojustusplaatide (PIR-plaat) alusel. Soojustuse alla paigaldada kile pinnase niiskuse isoleerimiseks. Põrandaalune aluspinnas tihendada.

Siseseinad

Lammutada osaliselt olemasolevad korteri esimesel korrusel asuvad vaheseinad. Lammutustööde käigus tagada olemasolevate konstruktsioonide püsivus. Lammutustööde ajaks paigaldada ajutised tugipostid esimese korruse lae toestamiseks.

Projekteeritud vaheseinad ehitada metallkarkassil, karkassi vahel heliisolatsiooniks 10cm mineraalvilla. Vaheseinte karkass katta mõlemalt poolt 13mm kipsplaadiga. Niiskete ruumide seinad katta niiskustõkkega.

Laed

Korterelamu vahelaed puitkanduritel, mis toetuvad hoonesisestele palkkonstruktsioonis kandvatele seintele.

Korter nr olemasolev aluspõrand puitkanduritel. Karkass isoleeritud shlakktäidisega. Rekonstrueerimistööde käigus olemasolev aluspõrand lammutada – amortiseerunud puitkandurid ja isolatsioon eemaldada ning utiliseerida. Korter nr 11 esimese korruse aluspõrandad ehitada olemasoleva keldri r/b vahelaele – paigaldada 50mm vahtpolüsterooli plaadid ning aluspõrand valada 80mm tasandussegust plaadina.

Esimese korruse lagi olemasolevatel puitkanduritel 200x150mm, samm ca 1000mm. Esimese korruse lagi katta kipsplaadiga.

Aknad-uksed

Keldri aknad olemasolevad – on säilinud hoone algupärased topeltraamiga puitaknad. Korteril laiendustööde käigus algupärased keldrikorruse aknad võimalusel restaureerida või asendada algupäraste akende koopiatega. Esimesel korrusel aknad olemasolevad – topelt puit-raamidega. Välisküljed esimesel korrusel valget värvi, keldrikorruksel värvida aknaraami välisküljed pruunis toonis (Tikkurila „Vana-aja“ värvide kataloog, toon 367X), siseküljed valged. Aknalauad puidust. Aknaplekid roostevabad. Siseuksed heledad tahveluksed. Korteril välisukse tulekindel, tulepüsivusklass EI30, tuletõkkeukse suitsutiheduse klass peab vastama SA, S200.

Trepp

Projekteeritav trepp korteri kahe tasapinna vahel puitkarkassil puidust astmelaudadega.

Siseviimistlus

Siseviimistluse valikul lähtutakse ruumide otstarbest ja kasutusmugavusest. Põrandakatteks kasutatakse kuivades ruumides parketti ja niisketes ruumides keraamilist plaati. Siseseinad pahteldatakse ning kaetakse viimistlusvärviga. Niisketes ruumides kaetakse seinad osaliselt või täielikult keraamilise plaadiga. Laed värvitakse.

Veevarustus ja kanalisatsioon

Kasutatud standardid ja ehitusnormid hoonevälise veevarustuse ja kanalisatsiooni projekteerimisel: Nr.	Dokumendi nr.	Dokumendi nimetus
Üldine		
1		Ehitusprojekt
Veevarustus ja kanalisatsioon		
1		Hoone veevärk
2		Hoone kanalisatsioon

Tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga on 25 aastat (EPN 15.1).

Arvutuslik tarbevee vooluhulk – 0,2m³/d

Arvutuslik reovee vooluhulk – 0,2m³/d

Korteri san-seadmed ühendada korterelamu olemasolevate vee- ja kanalisatsioonitrassidega. Elamu olemasolevad trassid on piisavad laiendamiseks kaasnevate voolukoguste teenindamiseks.

Esimese korruse san-seadmete reovee äravool juhtida otse reoveekanalisatsiooni püstikusse.

Korteri projekteeritava laienduse osas keldrikorraldusel asuvate san-seadmete äravool juhtida keldrikorruse põrandas asuvasse reoveekanalisatsiooni trassi.

Korteri veemõõtja (DN15) paikneb esimese korruse WC-s. Sooja tarbevee valmistamine korteri esimese korruse WC-sse projekteeritud gaasikütte seadmega (Q=24kW). Veejaotustorustikud ehitada seinasiseste torustikena, mille otsad tuua san-seadmete juures seinale. Projekteeritud korterisisese iseoolse kanalisatsioonitorustiku minimaalsed kalded vastavalt toru läbimõõdule on järgmised: $\phi 110-i=0,02$; $\phi 75-i=0,02$; $\phi 50-i=0,03$.

Küte ja ventilatsioon

- Hoone tehnosüsteemide RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.
- Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“;
- Eesti Standard EVS 812-3:2018/AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“;
- Eesti Standard EVS 844:2016 Hoonete kütte projekteerimine;

- EVS 860-1:2010 „Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed. Isolatsioonimaterjalid ja -elemendid”;
- Soome Ehitusnormide kogumik osa D2 „Ehitiste mikrokliima ja ventilatsioon“;
- EVS 812-2:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 860-5:2017 Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS-EN 12792:2004 Hoonete ventilatsioon. Tähised, terminoloogia ja tingmärgid
- [CEN/TR 14788:2006](#) Hoonete ventilatsioon. Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimine ja dimensioneerimine

Tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga on 25 aastat (EPN 15.1).

Olemasolev olukord

Korteri esimesel korrusel on olemasolevalt sobimatu välisilmega ning ka sobimatus asukohas paigaldatud ventilatsioonireste - hoovipoolsel fassaadil on rest paigaldatud keset arhitektuurset detaili ehk keset ülemist akna piirdeliistu ja karniisi, esifassaadil vihmaveetoru taha. Samuti on ventilatsiooniavade katted sobimatult ümmargused.



Korterelamu fassaadidel hoonele sobimatu ventilatsiooni lahendus

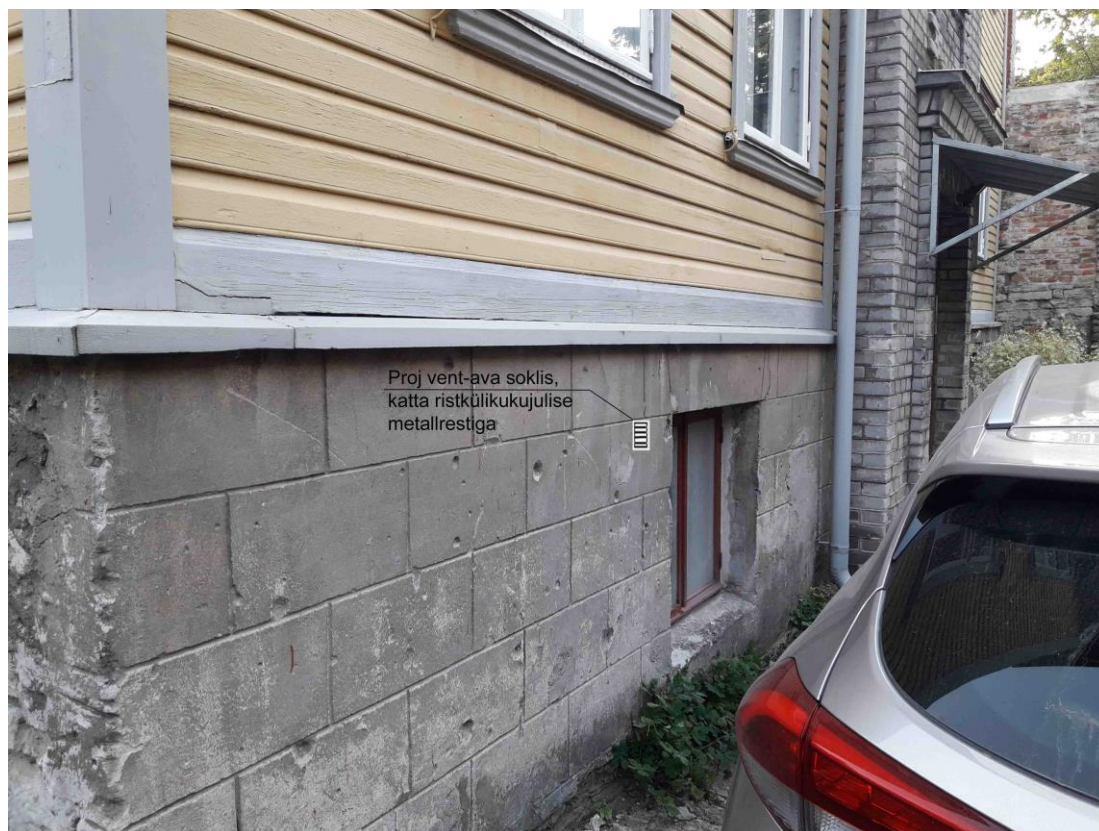
Korterrisse nr _____ projekteeritud lokaalne keskküte gaasikütte seadme ($Q=24\text{kW}$), baasil mis paigaldada esimese korruse WC-sse. Soojakandjaks vesipõrandakütte. Korteri vesipõrandakütte torustik plasttorudest 20x0,2, mis paigaldada põrandasse sammuga 300mm. Iga põrandakütte kontuuri pikkus ei tohi ületada 110 jm-t. Vesipõrandakütte selgusõlm esimesel korrusel paigaldada WC seinale, hoone laienduse osas paigaldada põrandakütte segusõlm koridori seinale. Korteri sekundaarseks kütteallikaks kamin-ahi ja soojamüüripliit esimese korruse elutuba-köögis.

San-ruumidest ja kööginurgast ette näha mehaaniline väljatõmbe torustik (D100-125mm). Hoone korstnad savitellistest. Puhurid koos mürasummutitega paigaldada vahelakke. Väljapuhe korstna

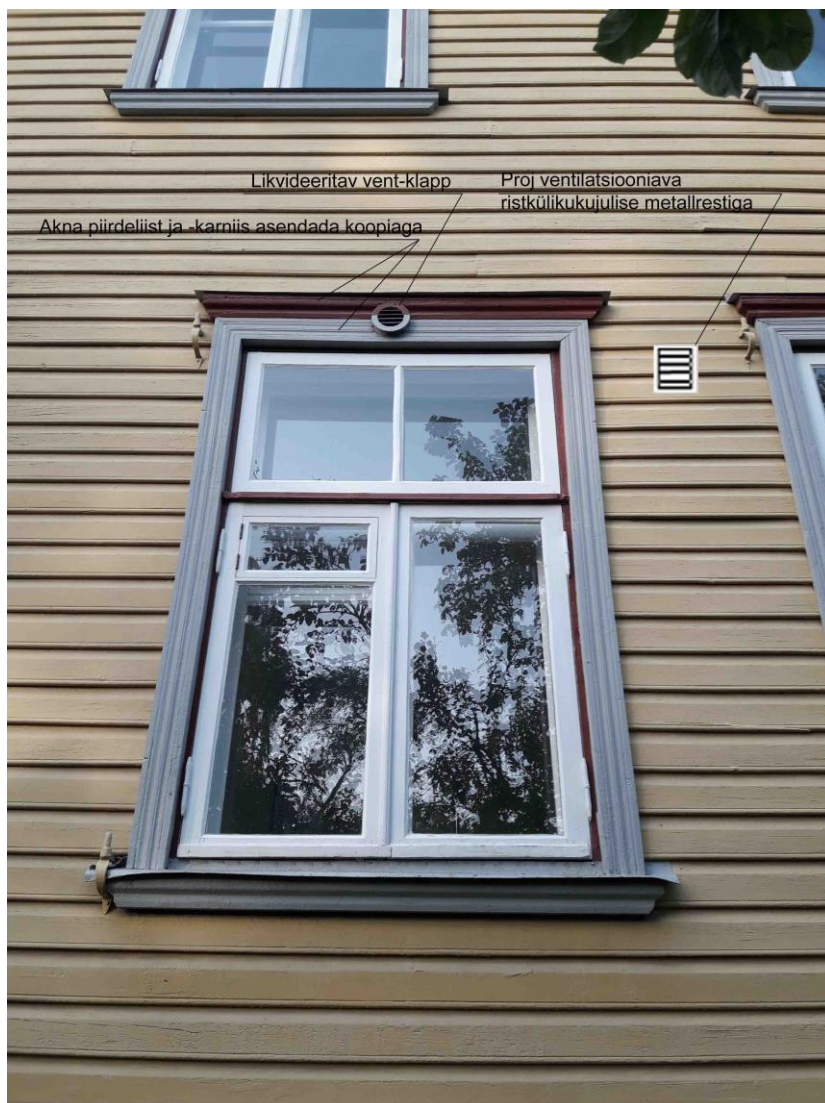
vent-kanalite kaudu. Värske õhu juurdevool tagatud välisseintesse paigaldatavate õhu juurdevooluklappide (fresh) kaudu. Olemasolevad mittestabilised ventilatsiooniklapid eemaldada, fassaadilaudis taastada likvideeritavate ventilatsiooniklappide kohal. Fassaadide taastamisel kasutada fassaadi olemasoleva laudisega samaprofiilset voodrilauda, tasstatav fassaadi osa olemasoleva fassaadiga samas toonis, laudise värvimisel kasutada linaõli värvi. Hoovipoolsel fassaadil paigaldada uus akna ülemine piirdeliist ja aknakarniis. Paigaldatav piirdeliist ja karniis olemasolevate fassaadi ehitusdetailidega samaprofiilne. Paigaldatavate puitdetailide värvimisel kasutada linaõlivärvi. Välisseinte projekteeritavate ventilatsiooniavade väliskatted fassaadiga samas tasapinnas, väikesemõõtmelised, neljakandilised metallist ventilatsioonirestid, värvitud seinapinnaga sama tooni – keldrikorrusel ventilatsioonirestide värvus hall (RUUKKI RR22), esimesel korrusel helekollane (RUUKKI RR24). Keldri projekteeritavad ventilatsiooniavad akendest 20cm kaugusel, paigaldada tasa akna ülemise servaga. Esimese korruse projekteeritavad ventilatsiooniavad sümmeetriliselt nii esi- kui tagafassaadil akende keskel, akna ülemise servaga tasa.



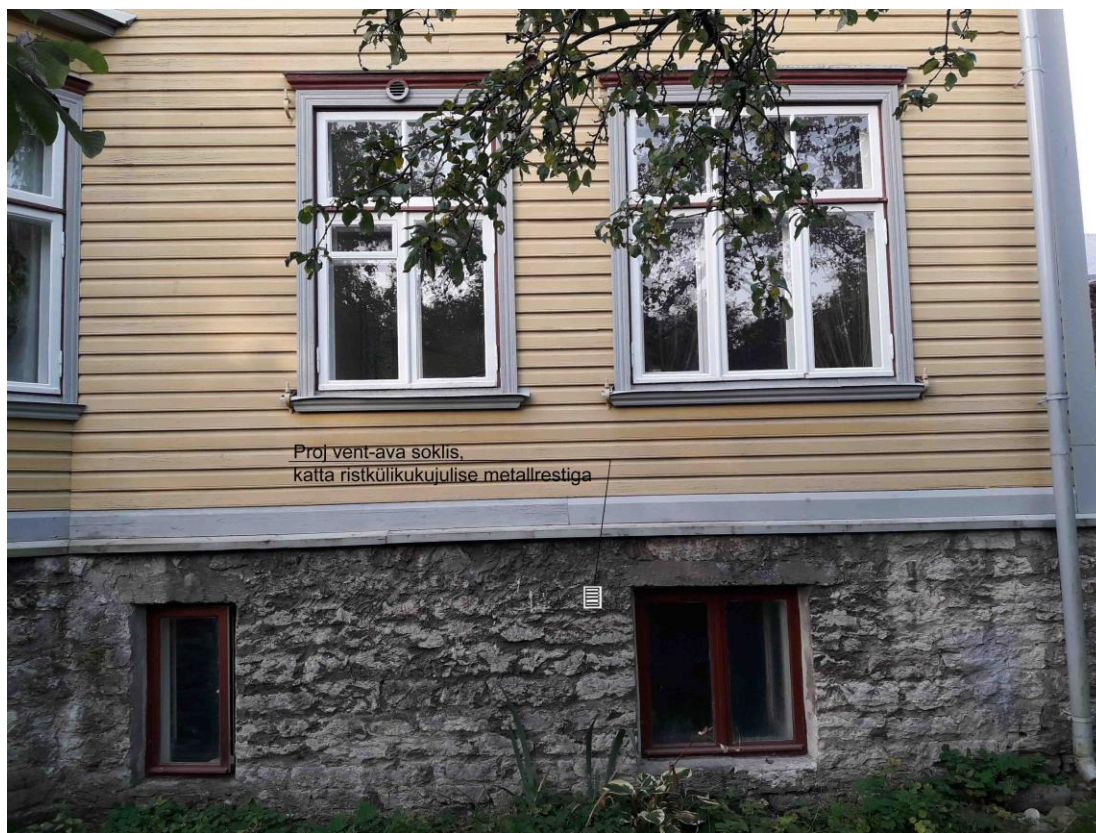
Esifassaadil proj vent-avade paiknemine esimesel korrusel



Esifassaadil proj vent-avade paiknemine soklis



Tagafassaadil proj vent-avade paiknemine esimesel korrusel



Tagafassaadil proj vent-avade paiknemine soklis

Gaasivarustus

Üldosa

Projekteeritav gaasitorustik algab ühendamisest olemasoleva terastoruga DN32 trepikoja esimesel korrusel. Korterisse nr paigaldatakse gaasikatel soojusvõimsusega kuni 24 kW. Sisegaasitorustik on projekteeritud rõhule OP 0,02 bar ja MOP 0,1 bar.

Projekteeritud gaasivarustus vastab „Küttegaasi ohutuse seaduse” nõuetele.

Gaasitorustik tuleb ehitada järgides:

- Kõiki projektis toodud tingimusi ja kooskõlastusi;
- Kõiki Eesti Vabariigis ehitamisele kehtestatud nõudeid;
- Kõiki „Küttegaasi ohutuse seaduse” ja Eesti Gaasiliidu juhendite G1-1 ja G-3-1 nõudeid;
- Seadmete ja materjalide valmistajate poolt väljatöötatud nõudeid ladustamisele/ paigaldamisele.
- Nõuded gaasipaigaldisele, gaasiseadme paigaldamisele ja gaasipaigaldise ehitamisele, määrus 99.

Tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga on 25 aastat (EPN 15.1).

Tehniline lahendus

Korterisse paigaldatakse gaasikatel soojusvõimsusega 24 kW (gaasikulu kuni 2,8 nm³/h, gaasirõhk 20 mbar).

Katla paigaldusruum:

- lae kõrgus on 2,65m, pindala on 0,9m² ja ruumala 2,4m³.

Hoones on üks trepikoda. Trepikoja esimesel korrusel asub peaarvestit G-16 ja gaasipüstikud. Projekteeritav torustik algab ühendamisest olemasoleva gaasitoruga trepikoja esimesel korrusel. Ühenduskohas paigaldada kuulkraan DN 32. Korter nr projekteeritav gaasitorustik 26,9x3,2 kuulkraaniga DN20 ja membraan gaasiarvestiga G-4. Alates gaasiarvestist G-4 on projekteeritud vasest Ø22x1 gaasitorustik kuni gaasikütte seadmeni. Enne katlaid paigaldada kuulkraanid DN20 gaasitrassile. Gaasiseadme põletite süütamine, põlemise protsessi juhtimine ja katlade ohutu ekspluateerimine tagada katla ja põleti komplektis oleva automaatikasüsteemiga.

Gaasiseadme ekspluatatsioonil tuleb alati täpselt järgida gaasiseadme kasutusjuhendit. Gaasiseadme paigaldusruumi temperatuur peab vastama katla kasutusjuhendi nõuetele.

Paigaldatav torustik toetada, kinnitada või riputada torukinnituskomplektidega seinale külge tugedevahelise kaugusega vasktorule Ø22x1 kuni 0,44m. Gaasitorustiku läbiviimiseks seintest paigaldatakse hülsid. Läbiviiguhülss peab olema 10 mm seinast väljaulatuv ja tema siseläbimõõt peab olema 20 mm suurem sisetoru välisläbimõõdust. Toru peab paiknema manteltorus nii, et läbiviik on gaasitihe. Kui ruumide tuleohutustingimused on erinevad, tuleb gaasisestustorudele paigaldada tihendatud tuleohutusmansetid.

Vasktorul teostatakse ühendused seadmetega üleminekutega Ø22- ¾''vk. ja Ø15- ½''vk. Vasktorud võib ühendada mehaaniliselt ühendatavate liitmike (nt. pressliited) või kõvajoodisega joodetud liitmike abil. Liitmikud peavad vastama GW-8 ja GW-6 nõuetele. Ühenduste adekvaatset kvaliteeti tuleb kontrollida välise ülevaatusega.

Terasest gaasitorustik ühendada keermis- või keevisliidetega. Keevisühendustele teha 100 % visuaalne ülevaatus vastavalt EVS EN ISO 5817:2007 tase D ja C nõuetele. Enne keevisühenduste ülevaatus keevisühendused puhastada. Peale survekatsetuse vastuvõttu gaasitorustik värvida niiskuskindla kollase värviga. Varjatud torustik paigaldada ilma liideteta või ühendada kõvajoodisega (vasktoru), keevisliidtega (terastoru).

Paigaldatud torustikule teostada survekatsetus tugevusele ja tihedusele proovirõhul 250 mbar õhu või lämmastikuga, kestvusega 10 min, kusjuures lubatud rõhulang on 0 bar. Gaasitorustiku ülevaatusel ja survekatsetusel peab osalema Kiwa Inspecta Estonia OÜ ekspert.

Põlemisgaaside eemaldamine

Plast-suitsutoru DN100 paigaldada korstnalõõri ja juhitida üle korstnaotsa. Ühenduslõõr paigaldatakse kallega 5°. Plast-suitsutoru võib kasutada ainult kondens-katlagas (maks. suitsugaaside temp 60°C). Kondensvee äravool juhtida kanalisatsiooni. Katlapaigaldusruumi ventileerimiseks paigaldada ventilatsioonitoru DN125 ja ühendada korstnalõõriga (ülaosas). Plast-suitsutoru ja ventilatsioonitoru tuletõkkesektsioonide läbimineku teostamisel kasutada tuletõkke mansette ja tuletõkkeklappe.

Elektri- ja sidevarustus

Projekteerimisel aluseks võetud ja projekteerimisel järgitud tehniliste ja projekteerimisnormide, standardite ning juhendmaterjalide loetelu:

- Hoone tehnosüsteemide RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.
- 10421629-JV ST... „Eesti Energia (0,4...20 kV) võrgustandard“
- 18.02.2015 „Seadme ohutuse seadus“
- EVS-HD 60364-4-41: 2017 „Madalpingelised elektripaigaldised.“

- EVS- HD 60364-5-54:2011/A11:2017 „Madalpingelised elektripaigaldised.“
- EVS-HD 60364-7...: 2007 „Madalpingelised elektripaigaldised.“
- [EVS-EN 60529:2001/A2:2014/AC:2019](#) “Ümbrisega tagatavad kaitseastmed”
- EVS-EN 60909-0:2016 “Short-circuit currents in three phase a.c. systems”

Tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga on 25 aastat (EPN 15.1).

Korteri rekonstrueerimisel-laiendamisel rekonstrueerida korterisisene elektrijuhtmestik. Peajaotuskilp seinapealne ning paikneb esikus, välisukse kõrval. Ruumide elektriinstallatsioon teostada süvispaigaldusena seintes ja lagedes. Valgustuse grupiliinides kasutada elektrijuhtmeid PPJ ristlõikega 3x1,5, pistikupesade grupiliinides kasutada elektrijuhtmeid PPJ ristlõikega 3x2,5. Elektriseadmete (elektripliit) grupiliinides kasutada elektrijuhtmeid PPJ 5x2,5. Kõik grupiliinid peajaotuskilbis varustada rikkevoolukaitsmetega. Valgustite lülitid paigaldada põrandast 1,2m kõrgusele, pistikupesad 0,3m kõrgusele põrandast, v a köögi töötasapinna pistikupesad, mis paigaldada 0,9m kõrgusele põrandast. San-ruumides täiendav elektrikõrgusjuhtme mugavusküttena. Eluruumid varustada võrgukaabliga (CAT), mis viia elutuppa. Korterisisese kasutada juhtmevaba ühendust (Wi-fi).

Tulekaitse abinõud

Tuleohustuselased normdokumendid

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 a. määrus nr.97 - „Nõuded ehitusprojektile“
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletoorje veevarustusele “
- Tuleohutuse seadus, vastu võetud 05.05.2010
- EVS 812-3:2018 - „Küttesüsteemid“
- EVS812-2:2018– Ehitise tulohutus - „Ventilatsiooni süsteemid“
- EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 - „Tuletoorje veevarustus“
- EVS 812-7:2018 - EHITISTE TULEOHUTUS. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

Hoone tulepüüvisus ja selle saavutamine

Korterelamu on I kasutusviisiga hoone (eluhoone), kasutusotstarbega 11222 – muu kolme või enama korteriga elamu. Korterelamu eripõlemiskoormus on alla 600 megadžauli ruutmeetri kohta.

Korterelamu tuleohutusklass on TP-2 (tuldtakistav). See tähendab – hoone kandekonstruktsioon ei tohi ettenähtud aja jooksul tulekahjus variseda, kusjuures ettenähtud aeg on lühem kui tulekindla hoone suhtes ettenähtud aeg.

Tuletõkkeseptsiooni moodustamine

Rekonstrueeritav-laiendatav korter moodustab eraldiseisva tuletõkkeseptsiooni. Tuletõkkeseptsiooni piiridatavite tulepüüvisusklass esimesel korral on EI60, keldrikorral R120, korteri kandekonstruktsioonide tulepüüvisusklass esimesel ja keldrikorral on R60. Torustike ja kaablite tuletõkkeseptsioonidest läbimine tehakse tulekindlaks tihendamise ja vastavate abiseadmete kasutamisega. Plasttorudele panna tuletõkkemansetid, vent-torustikes kasutada tuletõkkeklappide ning kaablite tuletõkkeseptsioonist läbiminekuhad katta tuletõkkemastiksiga ja tihendada tuletõkkematerjalidega.

Tuleohutuspaigaldis

Korterisse paigaldada automoomsed suitsuandurid, mõlemale eluruumi tasapinnale vähemalt üks andur. Hoonest suitsu eraldamiseks kasutada avatavaid aknaid- uksi – kõikides eluruumides lahtikäivad aknad ja trepikodade, mis on evakuatsiooniteed, igal korrusel vähemalt üks lahtikäiv aken. Suitsuerastus hoonest on tagatud loomuliku tõmbe teel (SM määrus nr 17, vv 30.03.2017 § 38 lg 1; loomulik suitsu eemaldamine, käivitustase 1 vastavalt EVS 919:2013/A1:2014 p 5.2). Trepikodade suitsuerastuseks aknad vastavad EVS 919:2013/A1:2014 p 6.14.5.

Evakuatsioon

Elanike evakueerimiseks kasutada välisuksi ja avatavaid aknaid ning sisetreppi (R/B trepp, tulepüsivusega R60). Tagada evakuatsiooniteede laius min 1200mm. Hädaväljapääsudena kasutada vajadusel korteri aknaid, mis vastavad Siseministri määrusele nr vastu võetud 30.03.2017 – „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ § 43. Hädaväljapääs lg (1) - Hädaväljapääsuks kasutatava valgusava kõrgus peab olema vähemalt 600 millimeetrit ja laius 500 millimeetrit ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500 millimeetrit.

Küttekolded, suitsulõõrid ja ventilatsioon

Eluruumis nr on 2 küttekollet. Need on ahi ja puiduküttel pliit soojamüüriga. Kütteseadmete väljundgaaside temperatuur ei ole suurem kui 400C ja korstna temperatuuriklass peab vastama T400. Küttekolde ette põrandale paigaldada sädemekaitseplekid. Hoone suitsukorsten on savitellistest 2-lõõriline korsten. Ühte lõõri võib ühendada maksimaalselt kaks alarõhul toimivat kütteseadet, mille väljundgaaside temperatuur on alla 400° C, milles põletatakse ühesugust kütust ja kui need asuvad ühel ja samal korrusel ning samas korteris või majaosas (samal ridaelamuboksis). Suitsulõõri sobivuse hindamisel tuleb arvestada kütteseadmete üheaegse kasutamisega ja mõlemad kütteseadmed tuleb varustada eraldi siibriga. (EVS 812-3:2018). Korstna läbiviigid läbi vahelae ja katuse (läbiviikude paksus 200...400mm) isoleerida 150mm kivivillaga (mahukaaluga 100kg/m3 ja töötemperatuuriga 600C) ja katta plekiga. Kõik lõõrid ja korsten on süttivatest konstruktsioonidest viidud kaugemale kui 150mm. Korstnate süttivast konstruktsioonist läbimineku kohale ehitada katikud. Suitsukorstnad katusest 1,0m kõrgemal.

Korstna puhastusluugi ees tagada vaba teenindusruum 0,6m ja puhastusluugi kõrgus põlevmaterjalist põrandast min 50mm.

Kööginurga õhupuhasti väljatõmme läbi korstna vent-kanali. Vent-väljaviigu tulepüsivus peab olema min EI15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanali ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Ventilatsioon lahendada nii, et ei tekiks täiendavat tuleohtu- ja levikut (EVS 812-2:2018).

Kütteseadmete tuleohutuskujad

Uksega küttekolde puhul on kaitstav ala vähemalt 10 sm uksest kummalegi poole ning vähemalt 40 sm selle ees. Põrand kaitstakse kas tihedalt põranda ja küttekoldega liituvat metall-lehega või põlevmaterjalist põrandakate asendatakse mittepõlevaga.

Planeerig

Kinnistu asub tiheasustus alal.

Korterelamu on lähimatele naaberhoonetele lähemal kui 8m. Tuleohutus lähimate hoonetega, mis asuvad lähemal kui 8m on tagatud – hoonega on ehitusprojektiga

käsitlevat korterelamu kokkuehitatud. Hoonetevaheline otsasein on rajatud tulemüürina, tulepüsivusega REI120. Kinnistul asuv kuur on korterelamule lähemal kui 8m (kuur eluhoonest 4m kaugusel), kuuri välisseinad peavad vastama tuletõkkeseina REI60 nõuetele.

Kinnistule on kindlustatud tulekustutusmasinate juurdepääs. Päästetehnikaga peab pääsema hoone sisse-, ja päästemeeskonna sisenemistee vahetusse lähedusse. Juurdepääsutee laius $\geq 3,5$ m ja juurdepääsutee kandevõime ≥ 25 t. Juurde- ja sissepääsu nõuded on tagatud - juurdepääs Ristiku tänava kaudu ja sissepääs elamusse välisukse kaudu.

Lähim tuletõrje veevõtukoht on kinnistust 35m kaugusel (tuletõrjehüdrant Ristiku tn, mis vastab EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017). Hüdrandist peab olema tagatud tulekustutusvee hulk 10 l/s kolme tunni jooksul.

Kasutatavate ehitusmaterjalide tulekindlikkus

Kandekonstruksioonid	B – s1, D0
Soojustusmaterjalid	E
Siseviimistlusmaterjalid	B – s1, D0
Sisepinna laed ja seinad	B – s1, D0
Köögi õhupuhassti väljaviik	A2-s1,d0
Tuletõkkeukse suitsutiheduse klass	S _a , S ₂₀₀
Kaablite isolatsioonimaterjal	Dca – s2,d2,a2
Torupaigaldis	B _L -s1,d0
Kaablite isolatsioonimaterjal evakuatsiooniteedel	Cca-s1,d1,a2

Ehitus- ja lammutustöödel tekkivate ehitusjäätmete käitlemine

Ehitus- ja lammutustöödel tekkivate ehitusjäätmete käitlemine vastavalt Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrusele nr „Tallinna Jäätmehoolduseeskiri“. Ehitise vastuvõtmisel tuleb ehitise kasutusteatise dokumentidele lisada öiend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta. Ehitusjäätmel oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab olema registreeritud Keskkonnaameti Põhja regioonis. Tekkinud ehitusjätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides mõnes vastava jäätmeloaga ehitusjäätmete käitluskohas.

Lammutustööde teostamine

Tehnoloogia ja transport

Lammutustööd teostada käsitsi.

Lammutustöödel kasutada 7-15m³ teisaldatavaid jäätmekonteinereid, mis paigaldada omale kinnistule ning täitunud konteineritele tuleb tagada regulaarne äravedu. Lammutusjäätmete transportimiseks kasutatakse autotransporti. Sisse- ja väljasõit krundile toimub

Kinnistul toimub transpordi liikumine õuealal.

Lammutustööde piiritletus

Lammutustööde käigus lammutatakse osaliselt korteri vaheseinad ning aluspõrandad, rajatakse ava keldrikorruse betoonist vahelakke, lammutatakse osaliselt keldrikorruusel asuvad kuuride puidust vaheseinad ja lammutatakse osaliselt keldrikorruse betoonist vahelagi ning süvendatakse keldrikorruse põrandat eluruumi nr laienduse osas.

Jäätmete käitlemine ja ladustamine

Lammutustöödel tekkivate ehitusjäätmete käitlemine vastavalt Tallinna linna jäätmehoolduseeskirjale. Kuna lammutustööde käigus tekib ehitusjäätmeid üle 10 m³, tuleb nende käitlemine enne lammutustööde alustamist kooskõlastada Tallinna Keskkonnaametiga.

Ehitusjäätmed töömaal koguda kinnistesse ehitusjäätmete konteinerisse, millele on tagatud äravedu.

Lammutustööde mahud

Lammutustööde liik	Kogus, m ²
Seinad	56,0
Aluspõrandad	70,0

Ehitusjäätmete spetsifikatsioon

Jäätme liik	Kogus, m ³	Jäätmenimistu jaotisekood*
Mineraalne pinnas	16,5	17 05 04
Betoon	4,0	17 01 01
Puitmaterjal	8,4	17 02 01
Isolatsioonimaterjal	4,8	17 06 04
Kokku	33,7	

* - jäätmenimistu jaotisekood vastavalt Keskkonnaministri määruse nr 70, vastu võetud 14.12.2015

– „Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu“ lisale 1

Lammutustööde mahud ning lammutusjäätmete spetsifikatsioon tuleb töövõtjatel enne hinnapakumise esitamist kontrollida ja täpsustada.

Ehitusjäätmed käidelda järgnevalt

Jäätme liik	Käitlusviis
Mineraalne pinnas	Transportida ehitusjäätmete prügilasse
Betoon	Transportida ehitusjäätmete prügilasse
Puitmaterjal	Taaskasutusse – kood R1* – jäätmete kasutamine peamiselt kütusena või energiaallikana muul viisil
Isolatsioonimaterjal	Transportida ehitusjäätmete prügilasse

* - Vabariigi Valitsuse määrus nr 148, vastu võetud 08.12.2011 - JÄÄTMETE TAASKASUTAMIS- JA KÕRVALDAMISTOIMINGUTE NIMISTUD

Korteri eksplikatsioon

Pos nr	Ruumi nimetus	Pind, m ²
001	Abiruum	10,1
002	Koridor	1,8
003	Pesuruum	2,4
004	Abiruum	10,9
101	Elutuba-köök	29,5
102	Esik	3,3
103	WC	0,9

Kokku		58,9
-------	--	------

Hoone tehniliste näitajate võrdlustabel

Tehniline näitaja	Olemasolev	Projekteeritav	Muutus
Ehitisealune pind	118,0m ²	118,0m ²	0,0m ²
Maapealse osa alune pind	118,0m ²	118,0m ²	0,0m ²
Suletud netopind	356,7m ²	355,4m ²	-1,3m ²
Eluruumide pind	250,9m ²	273,9m ²	+23,0m ²
Üldkasutatav pind	105,8m ²	81,5m ²	-24,3m ²
Kõetav pind	250,9m ²	273,9m ²	+23,0m ²
Maapealse osa korruste arv	3	3	0,0
Eluruumide arv	6	6	0,0
Hoone maht	1296,0m ³	1310,0m ³	+14,0m ³ (+1,1%)
Hoone kõrgus	13,1m	13,1m	0,0m
Hoone sügavus	0,5m	0,8m	+0,3m
Hoone pikkus	13,2m	13,2m	0,0m
Hoone laius	9,7m	9,7m	0,0m

Tehnilised näitajad

Kinnistu pind	932,0m ²
Elamu ehitisealune pind	118,0m ²
Maapealse osa alune pind	118,0m ²
Suletud netopind	355,4m ²
Sh Eluruumide pind	273,9m ²
Üldkasutatav pind	81,5m ²
Kõetav pind	273,9m ²
Maapealse osa korruste arv	3
Eluruumide arv	6
Hoone maht	1310,0m ³
Hoone tulepüsivus	TP-2
Hoone kõrgus	13,1m
Hoone sügavus	0,8m
Hoone pikkus	13,2m
Hoone laius	9,7m

Korter nr 11 tehnilised näitajad

Eluruumi pind	58,9m ²
Eluruumi toalisus	1

Vastutav isik:

- arhitektuur
- konstruktsioonid
- veevarustus-kanalisatsioon
- küte-ventilatsioon
- elektrivarustus