

TÖÖSELETUS

1. ÜLDOSA

1.1 Objekti nimetus ja aadress

Korterelamu ümberehitus
Rakvere linn

1.2 Tellija

1.3 Projekteerija

1.4 Normdokumendid.

Projekti koostamisel on aluseks võetud Eesti Vabariigis kehtivad projekteerimise normid ja standardid:

- Eesti Vabariigis kehtivad seadused, projekteerimise normid ja standardid
- Põhjamaades aktsepteeritud normatiivaktid ja juhendid
- materjalide ja seadmete kasutusjuhendid
 - „Ehitusseadustik“ Riigikogu seadus vastu võetud 11.02.2015
 - EVS 932:2017 Ehitusprojekt
 - Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 17.07.2015 „Nõuded ehitusprojektile“
 - Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded"
 - Hea ehitustava nõuded (ET-1 0207-0068)
 - EVS 812-7:2018 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
 - Killustikust katendikihtide ehitamise juhised, Maanteeameti peadirektori 22.11.2016 käskkiri nr 0215

Geodeetiline alusplaan on koostatud OÜ Gem-Geo poolt, töö nr 10.08.2021.

Töövõtja peab juhinduma alljärgnevatest töödokumentidest:

- projekti seletuskiri
- eelprojekti joonised ja standardid

Ehitustööde teostamisel on aluseks järgmised juhend-dokumendid:

- Eesti Vabariigi seadused ja ehituses kehtivad normid ja standardid
- Eesti Vabariigi töökaitsealased normatiivaktid

Ehitustööde teostamisel ja kvaliteedi hindamisel tuleb juhinduda kogumikust "Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded", TarindiRYL 2010, Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012, Tehnosüsteemide RYL 2002 ja headest ehitamise tavadest.

Ehitustööde teostamise ajal peab ehitustöövõtja lähtuma Vabariigi Valitsuse 8.detsembri 1999.a. määrusest nr. 377 "Tööturvishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses".

1.5 Muud.

Töövõttele on kohustus kontrollida kasutatavate materjalide ja seadmete vastavust EV-s kehtivatele tugevuse, kestvuse, ohutuse, tervisekaitse, kvaliteedi- ja tuleohutuse nõuetele. Töövõtulepingu allakirjutamisega võtab töövõtja enesele kohustuse objekt valmis ehitada, tagades seaduste, normide ja standarditega määratud ning häid ehitustavasid arvestav lõpptulemus.

Esitatud eelprojekti seletuskiri, joonised moodustavad projektdokumentatsiooni lõpliku mahu ja koosseisu. Kõik täiendavad joonised, mida töövõtja peab vajalikuks, tellib ja finantseerib ta ise.

1.6 Üldised nõuded tööde teostamiseks.

Juhul kui erilepetes ei ole nimeliselt teisiti määratletud, kuuluvad töövõttu kõik töövõtulepingus määratletud tööd, nende teostamiseks vajalikud ehitusmaterjalid, tooted ja mehhanismid, kohustused ja õigused.

Kui erilepetes ei ole teisiti määratud, kuuluvad töövõttu ka need tööd ja kohustused, mida ei ole töövõtulepingus eriliselt mainitud ja ei sisaldu projektdokumentatsioonis, kuid mis häid ehitustavasid silmas pidades on vajalikud õnnestunud töötulemuse saavutamiseks.

Juhul kui töödokumentatsioonis puudub selgitus töövõtte või materjali kohta, tuleb juhendada kehtivatest ehitusnormidest ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest.

Ehitustöövõtja korraldab teostusjooniste koostamise, komplekteerib ehituse lõppedes ehituse dokumentatsiooni materjalid vastavalt Ehitusseadustikule, millised edastab kohalikule omavalitsusele läbi ehitisregistri digitaalselt. Kõikide ehitatavate ehitiste ehitusdokumendid vastama Majandus- ja taristuministri 14.02.2020 määrusele nr 3.

1.7 Objekti tehnilised näitajad

ehitisealune pind	m ²	156
korruselisus		2
suletud netopind	m ²	244,2
eluruumide pind	m ²	190,6
üldkasutatav pind	m ²	36,3
tehnopind	m ²	17,3
hoone maht	m ³	1091
tulepüsisivusklass		TP-3
pikkus	m	15,9
laius	m	13,6
kõrgus	m	8,4
ehitise kasutusaeg		50 aastat

2. ASENDIPLAANI OSA.

2.1 Olukorra kirjeldus

Olemaolev korterelamu asub Rakvere linna keskosas, aadressiga . Kinnistu katastritunnus , elamumaa, pindala 1849 m².

Kinnistu asub ja tänavate nurgal. Mõlemad tänavad on asfaltkattega, tänavatel on rajatud kõnnitee. Juurdepääs hoonele ja õuealale toimub Posti tänava poolt. Naaberkinnistutel paiknevad pereelamud.

Kinnistul asub ehitisregistri andmetel 4-korteriga elamu (kood 108007642), kaks majandushooneid (99 ja 79 m²) ning väiksem kuur (13 m²). Nimetatud ehitised säilitatakse.

Õueala on roheala kõrghaljastusega (osaliselt viljapuud) katendiga alad puuduvad. Kinnistu on ümbritsetud puitpiirdega.

Parkimine on toimunud kinnistu piires õuealal.

Kinnistul on liitunud linna ühisveevarustuse ja –kanalisatsiooniga, elektrivarustus on tagatud liitumiskilbist.

Projekti mahus välisvõrkude ehitamist ei käsitleta, hoone peakilbis peakaitsme võimsuse suurendamine pole vajalik.

2.2 Parkimisala

Kuna hoones on kavandatud 8 külaliskorteri rajamine, tuleb nõutav parkimisala lahendada oma kinnistu piires, krundi idapoolses osas.

Juurdesõit parkimisalale lahendatakse tänava poolt. Piirdesse paigaldatakse värav ning madaldatakse kõnnitee äärekivi.

Parkimine on lahendatud 8 sõiduautole. Eemaldatakse kasvupinnas, mõned viljapuud ja võsa. Pinnas kooritakse ca 40 cm sügavuselt. Parkla aluskihiks paigaldada kuni 30 cm kruusliiva, mis tihendada, kattekihiks kiilutud killustik (fr 16..32, kiilutud 8...16 (E=160Mpa)) 20 cm paksuselt.

3. ARHITEKTUURNE JA KONSTR. OSA

3.1 Üldosa, projekteerimistöö piiritlus, eriosad

Korterelamu on kahekorruseline (pööningukorrusega) viilkatuse ja vintskapidega puitehtis, mille põhifassaad avaneb Posti tänava poole. Hoone lõunaküljes, ühekorruselises osas paiknevad endised kuivkäimlad ning abiruumid. Trepikäik asub elamu keskosas. Keskosa all asub kitsas kelder sissepääsuga hoovi poolt.

Hoone on rajatud paekivist lintvundamendile rõhtpalkidest välisseinte ning kandvate siseseintega. Vahelaed on ehitatud puittaladel, fassaadikatteks värvitud voodrilaud. Katusekate on valtsplekist. Aknad ja uksed on vahetamata.

Elamu küte baseerus varem ahiküttel, ventilatsioon on loomuliku väljatõmbega. Veevarustus ja reovee kanalisatsioon on tagatud Rakvere linna ühistrasside baasil.

Projektööde piiritlus:

Koostatud eelprojektis antakse lahendus uueks ruumiplaneeringuks hoone ümberehituse teel, et rajada täiendavad korterid. Lammutatakse lõunakülje abiruumid, selle asemel ehitatakse trepikoda. Keldrile ehitatakse uus sissepääs. Teostatakse fassaadi ja pööningu soojustamine. Vahetatakse avatäited ja katusekate, lammutatakse korstnad.

Eriosad:

Ehitatakse ringi hoonesisesed veevarustuse ja kanalisatsiooni torustikud vastavalt uuele ruumiplaneeringule. Hoone olemasoleva veesisendi ning kanalisatsiooni väljaviigu torustike ümberehitus pole vajalik.

Küttesüsteem asendatakse (ahjud-pliidid, korstnad eemaldatakse), hoone kütmine on kavandatud õhk-vesi kütteagregaadi baasil põrandaküttena (ka trepikojas) vastava projektlahenduse alusel. Tagamaks arvutatud energiatõhusust tuleb arvestada soojuspumbaga SCOP 3.55.

Ventilatsioon lahendatakse soojustagastusega süsteemi baasil korteripõhiselt vastava põhiprojekti alusel. Tuleks paigaldada niiskust tagastava soojusvahetiga vent.seadmed (nt rootorsoojustagasti).

Tugev- ja nõrkvoolusüsteemi ümberehitamise kohta koostatakse eraldi põhiprojekti osa.

3.2 Ruumiplaneering

Projektlahenduse alusel on kavandatud 1.korrusel 4 korteri moodustamine. Kahele korterile jääb juurdepääs tänava poolt, kahele õue poolt trepikoja kaudu. Külaliskorterite WC-pesemisruumid ehitatakse hoone keskel praeguse koridori kohale. Korterid moodustatakse olemasolevate ruumide baasil, kandvad palkseinad säilitatakse. Olemasolevad küttekolded (ahjud-pliidid) ja korstnad lammutatakse.

Projekteeritud on neli kahetoalist korterit kööginurga ning WC-pesemisruumiga, eluruumide pinnad 25,3 m², 25,8 m², 25,3 m² ja 25,8 m².

Teisele korrusele on kavandatud samuti 4 korteri ehitamine lõunapoolse katusekorruse ümberehitamise ning trepikoja rajamise abil. Kõigi korterite sissepääs trepikoja kaudu. Kaks korterit on ühetoalised (17,3m² ja 17,2 m²) ja kaks kahetoalised (28,0 m² ja 27,1 m²). Kõigis korterites on koridor, WC-pesemisruum ja kööginurk.

Korterid moodustatakse olemasolevate ruumide baasil, vaheseinte muutmise ja katusekonstruktsioonide ümberehitusega, teisel korrusel õuepoolse laiendusega.

Ehitatakse trepikoda kahe korruse kõrguselt põhimõõdudega 2,7x4,1 m.

Trepikoja kõrval ehitatakse uus sissepääs olemasolevasse keldrisse, kus paikneb tehniline ruum.

3.3 Sise- ja välisseinad

Olemasolevad mittekandvad vaheseinad lammutatakse osaliselt ruumiplaneeringu lahendamiseks.

Korterite vahelised ol.olevad palkseinad kaetakse tuletõkke kipsplaadiga karkassil, vahel min.vill 50 mm helipidavuse nõuete tagamiseks. Korterite vahelised uued seinad ehitatakse karkassil (vahel min.vill 75 mm), kaetud 2x kipsplaadiga.

Korterite uued siseseinad ehitatakse karkassil (vahel min.vill 50 mm), kaetud 2xkipsplaadiga Silentboard + Knauf Blue (Knauf 112).

Välisseina konstruktsioon 1.korrusel: välisvooder + tuulutusvahe + tuuletõkkekangas + puitsõrestik, vahel PUR-vaht 100 mm + ol.ol. palksein + aurutõke + karkass 50x50mm, vahel min. vill 50 mm + kipsplaat + viimistlus. Sisemise karkassi vahe elektriikaabelduse paigaldamiseks.

Välissein	λ
Horisont. voodrilaud	
Dist.liist + tuuletõkkekangas	
Sõrestik + PUR-soojustus 100 mm	0,028
Palksein 200 mm	0,13
Aurutõke	
Karkass 50 mm, vahel min.vill	0,033
Kipsplaat	0,21
Välisseina soojusjuhtivus $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ vastab normidele.	

Katusekorruse välissein lõunapoolses küljes (telg C)	λ
Fassaadilaudis vert. roovil	
Tuuletõkkekangas	
Sõrestik, vahel PUR-vaht 200 mm	0,028
Aurutõke	
Sõrestik 50 mm, vahel min.vill	0,033
Kipsplaat	0,21

$$U = 0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Uus kahekorruseline trepikoda (telgede C ja D vahel)	λ
Fassaadilaudis vert. roovil	
Tuuletõkkekangas	
Sõrestik, vahel PUR-vaht 150 mm	0,028
Aurutõke	
Sõrestik 50 mm, vahel min.vill	0,033
Kipsplaat	0,21

$$U = 0,14 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

3.4 Põrandad, vahelaed

1.korruse põrandad ehitatakse: põrandakate, r/b. põrandaplaat 100mm küttetorustikuga, soojustus EPS 80 200mm, hüdroisolatsioon, tihendatud liivalus, olemasolevad tihenenud aluspinnased.

$$U = 0,18 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Korruste vahelaed on ehitatud puittaladel $h=200 \text{ mm}$. Altpoolt kaetud musta laudise ning krohviga krohvimattidel. Talade vahel paikneb mineraalne täide.

Vajalik on mineraalse täite eemaldus talade vahelt ning min.villa paigaldamine 200mm. Taladele paigaldatakse Isover FLO mürasummutusplaat, siis põrandaplaat 22 mm (täpsustada vahelaie avamisel laagide vajadus), spetsiaalne põrandakütteplaat küttetorustikuga ning põrandakate. Altpoolt kaetakse laed hõreda laudise ja ehituspaberiga ning tuletõkkekipsplaadiga karkassil (mütsprofiil).

Teise korruse pööningu uus vahelagi (telgede B ja C vahel) ehitatakse taladest 200x50 mm, mis toetatakse uuele välisseinale ja kandvale vaheseinale teljel B. Talade vahele paigaldatakse laudis, altpoolt kaetakse tuletõkkekipsplaadiga mütsprofiilil. Vahelage ei soojustata, soojustatakse sarikate vahe.

3.5 Katus

Katuse konstruktsioonid ehitatakse ringi. Telgede B ja C vahel paigaldatakse uued sarikad väiksema kaldega, millega tagatakse projekteeritud ruumide kõrgus. Sarikad toetatakse kõrgendatud välisseinale. Olemasolevatele sarikatele paigaldatakse telgede A ja B vahel kõrgendus. Sarikate vahe soojustatakse kogu katuse ulatuses vastavalt lõikel näidatule. Paigaldatakse profiilplekist katus (Classic) vastavalt paigaldusjuhendile.

Ehitatakse katus trepikojale kõrgendatud sarikatega (vahel soojustus) ning uus katus keldri sissepääsu kohale.

Pääs katusele toimub 2.korruse koridoris paikneva soojustatud luugi kaudu, paigaldatakse luuk EI30. Katusele pääseb pööningu luugi kohal oleva katuse luugi kaudu. Katusele paigaldatakse katuseredel ning teenindussillad korstnate juures. Katuse harja juures paigaldatakse kaks täiendavat katuseluuiki.

Projekteeritud katus	λ
Katusekate roovil ja distantslüstul	
Hingav aluskate	
Tuuletõkkeplaat VKL	0,032
Sarikad kõrgendusega, vahel PUR-vaht 250 mm	0,028
Aurutõke	
Roovitus 50mm, vahel min.vill	0,033
Kipsplaat	0,13

Soojusjuhtivus $U = 0,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ vastab normidele.

3.6 Heliisolatsioon

Korteritel on ühised vaheseinad korrustel, korruste vahel on puitvahelaed. Vajalik on tagada nõutav heliisolatsioon, vastavalt EVS 842:2003.

Tagamaks korterite elutubade vahelist löögimürajuhtivuse nõuet $L_{nw}=53\text{dB}$ vahelagedel, paigaldatakse teisel korrusel olemasolevate talade vahele min.villa plaadid 200 mm ning peale Isover FLO mürasummutusplaadid (koormustaluvus 2 t/m^2) vastavalt tootja juhenditele.

Korterite eluruumide ja üldkasutatavate ruumide vaheline õhumüra pidavuse nõue on $R_w=55\text{dB}$. Seda tagatakse olemasolevate rõhtpalkseinte katmisega 2xkipsplaadiga karkassil kahelt poolt, karkassi vahel min.vill.

Ühekorteri eluruumide vahel heliisolatsiooni nõue 43 dB.

3.7 Avatäited

Asendatakse eri mõõdus välisuksed puitprofiilil ($U = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$) olemasoleva kujuga (esifassaad).

Paigaldatakse uued korterite siseuksed ja korteriuksed eeskotta või koridori (EI30, 32 dB). Niiskete ruumide uksed peavad olema lävepaku juures tuulutusvahega või siirdeõhurestiga.

Pööninguluuk klassiga EI30.

Vahetatakse aknad, osaliselt paigaldatakse täiendavad puit-al.profiilil aknad ($U \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$), 3xpakett.

3.8 Koormused

Lumekoormus

Lumekoormus on määratud standardi EVS-EN 1991-1-3:2006/A1:2016 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus põhjal.

Lumekoormuse normsuurus on hoone katusel:

$$s = \mu_i C_e C_{t,sk} = 0,8 * 1,0 * 1,5 = 1,2 \text{ kN/m}$$

kus $\mu_i = 0,8$ (katuse kaldenurk on 0° - 30°)

$s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$ (lumekoormuse normsuurus)

Lumekoormuse osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

Tuulekoormus

Tuulekoormuse baasväärtuseks kasutatakse tuulekiirust vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-4: 2005 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused.

Ehitis asub maastikutüübil III maastik, mis on kaetud ühtlase taimkatte või ehitistega või üksikute takistustega, mille vahekaugus ei ole suurem 20- kordsest kõrgusest (maa-asulad, äärelinnad, ühtlaselt metsaga kaetud alad)

Keskmine tuulerõhu baasväärtus tuulekiiruse 21 m/s juures - $q_{ref} = 276 \text{ N/m}^2$

Tuulekoormuse osavarutegur on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

4. LAMMUTUSTÖÖD, JÄÄTMEKÄITLUS, ENERGIATÕHUSUS

- Lammutustööd

Lammutatakse:

- katusekate ja roovitus ning katusekonstruktsioonid telgede B ja C vahel
- abiruumide osa telgede C ja D vahel vundamendini
- olemasolev laudvooder ja roovitus
- olemasolevad mittekanadvad vaheseinad
- kanadvate seinte kate materjalid
- põrandad 1. korrusel täielikult, 2.korrusel vahelae taladeni, pööningu vahelagi, keldri vahelagi
- olemasolevad uksed-aknad
- küttekolded ja trepikäik

Lammutusmaterjalid on:

- 1) ohtlikud jäätmed (eterniit, mineraalvatt, muud asbesti sisaldavad materjalid, õlid jne.),
- 2) puitmaterjalid,
- 3) kivikonstruktsioonid, korstnakivid,
- 4) must ja värviline metall,
- 5) mitmesugused kattematerjalid (kipsplaadid, keraamilised plaadid, linoleum, puitkiudplaadid jne)
- 6) ahjukivid, pliidid, saepuru, klaas, krohv, ehituspraht, keraamilised ja terastorud jne.
- 7) põrandate aluspinnas, vahelagede mineraalne täide

Nende edasine käitlemine (äravedu või realiseerimine) kooskõlastada tellijaga:

Puitmaterjal kütteks (või prügilasse).

Metall vanaraua kogumispunktidesse.

Muud lammutusjäätmed vedada prügilasse.

- Lammutusjäätmete käitlemine:

Tuleb arvestada Eesti Vabariigi seadusandlusega, mis peab tagama jäätmete keskkonnohutu ladestamise ja käitlemise, samuti Rakvere linna jäätmehoolduseeskirjaga, välja antud 26.juuni 2013.a nr 15

Ehituspraht ja lammutusjätmed sorteeritakse ja kogutakse eraldi ehitusala läheduses õuel kogumismahutitesse ning need tuleb käidelda Lääne-Viru jäätmekeskuses, mille töös arvestatakse standardeid ISO 9001:2000 ja ISO 14001:2004 ning Euroopa Nõukogu direktiivi 1999/31/EÜ prügilate kohta.

Ohtlikke jäätmeid käitlev ettevõtte peab omama keskkonnaministri poolt väljastatud litsentsi.

Ehituse töövõtja vastutab lammutustööde perioodil keskkonnakaitse eest ehitusalal ja vahetult piirnevatel aladel vastavalt Eesti Vabariigi seadustele. Ehitusjätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja.

Tööde lõpetamisel esitada kohalikule omavalitsusele nõuetekohane jäätmeõiend.

- Keskkonnamõjud:

Ümberehitatav hoone ei tekita keskkonnale täiendavat kahjulikku mõju.

- Jäätmekäitlus:

Elamu jäätmekäitlus on seotud olmejäätmete, pakendite jms hoidmise ja äraveoga. Kinnistu peab olema liitunud korraldatud jäätmeveoga. Konteiner(id) viiakse äraveo päeval vajadusel tänava äärde. Prügiveoautode juurdepääs konteinerile on tagatud Vene tänavalt.

- Energiatõhusus

Normdokumendid:

Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministeri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“

Hoone ümberehitamist on kavandatud olulise rekonstrueerimise mahus.

Projekteeritud piirdetarindite soojusjuhtivuse näitajad:

- proj. välissein $U = 0,12-0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- katuslagi $U = 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- põrand pinnasel $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- aknad $U \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- ukSED $U = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$,

Projekteeritud hoone vastab energiatõhususe miinimumnõuetele.

Arvutatud energiatõhususarv on $150 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$.

Arvutusliku energiamärgise koostas OÜ Scanditech.

Energiamärgise nr. 2111566/00918

5. TULEOHUTUS

Normdokumendid:

-Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded", redaktsioon 01.03.2021

-EVS 812-7:2018 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

-EVS 812-6:2012 + A1:2013 – Ehitise tuleohutus: Tuletõrje veevarustus

-EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid

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

-Siseministri määrus 30.08.2010 nr 39: Nõuded tulekustutitele ja

voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule

Kasutusviis

- ümberehitatav hoone on I kasutusviisiga;

Põlemiskoormus

- hoone eripõlemiskoormus on kuni 600 MJ/m²;

Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

- hoone on tulepüsivuse klassiga TP-3;
- kandekonstruktsioonide tulepüsivus on klassita;
- keldrikorruse ruum R60 (kiviseinad, betoonvahelagi);
- tuletõkkekonstruktsioonid klassist EI30 (puitkonstruktsioonid kaetud tulekindla või kahekordse kipsplaadiga);

Avatäited

- avatäited tuletõkkeseintes klassist EI30 (korteriuksed);
- eeskojast keldrisse viiv vaheuks ning 2.korruse koridorist pööningule viiv luuk klassist EI30;
- trepikoja välisuks ja 1.korruse eeskoja välisuks peavad olema seestpoolt liblikaga avatavad;

Tulekahjusignalisatsioon

- mõlema korruse eluruumides ning trepikojas paigaldada suitsuandurid vastavalt tootja paigaldusjuhendile;

Tuletõkkeseektsioonid, tule tundlikkus

- tuletõkkeseektsioonideks on 8 korterit, trepikoda, keldriruum ja pööning;
- tuletõkkeseektsioonide piiridel soojustatakse välissein min.villaga;
- välisseinte pinnakihi ja õhutuspilu välispinna lubatav süttivustundlikkuse klass D-s2,d2;
- siseseinte ja lagede lubatud tule tundlikkus D-s2,d2 tagatud (2xkipsplaat karkassil), põrandad klassita;
- keldris tehnilises ruumis on tule tundlikkuse nõue tagatud: seinad-lagi B-s1,d0 (kivikonstr.), põrand Dfl-s1 (betoonpõrand);
- trepikoja seinad-laed klassist B-s1,d0 (kaetud kipsplaadiga), põrand klassist Dfl-s1;
- välisseinte ja katuse soojustussüsteem vähemalt D,d0 (proj. PUR-vaht; $\lambda D \leq 0,028$ W/mK, tule tundlikkus C-s3,d0 või parem);
- välisseina ja õhutuspilu välispind D,d2;
- õhutuspilu sisepind klassita;
- elektri kaablite tule tundlikkus Dca-s2,d2,a2, evakuatsiooni teel Cca-s1,d1,a2;
- mittekasutatava pööningu vahelae pealispind on klassita;

Pööning, katus, korstnad

- pööningu tasapinda ei soojustata;
- madalale pööningule saab katuselt kahe katuseluugi kaudu;
- 2.korruse pööninguluugi kaudu on võimalik kustustööde teostamine lähimas ning trepikoja pealses pööningu osas;
- paigaldatakse katusredel ja teenindussild katuseluugini liikumiseks;
- katusekate Broof;
- ol.olevad korstnad lammutatakse, küttekoldeid ei paigaldata;

Evakuatsioon

- evakuatsioon toimub elamus 1.korrusel eraldi välisuste kaudu; ukse mõõtmed 0,9x2,1m;
- teise korruse korteritest väljapääs trepikoja kaudu õue;

Suitsueemaldus

- suitsueemaldus toimub läbi avatavate akende ja uste;
- keldriruumi paigaldada suitsueemalduseks ventilaator;

Tuleohutuskujad

- ümberehitatava hoone kaugus lääne pool paiknevast elamust on 14,5 meetrit;

Päästemeeskonna juurdepääs

- tuletõrjetöödeks toimub juurdepääs hoonele põhja poolt ja ida poolt, vastavalt ja tänava kaudu, tänavad on kõvakattega;
- päästemasinate manööverdamine toimub tänava-alal, parklaala on killustikkattega, manööverdusvõimalus on piiratud;

Väline tulekustutusvesi

- tulekustutusvett saab võtta olemasolevast tuletõrjehüdrandist, mis asub põhja pool ca 160 meetri kaugusel Terasse ja Vene tänavate ristmikul;
- ühe tulekahju normvooluhulk korterelamule on 10 l/sek. kolme tunni jooksul;

Muud nõuded

- veetorustike läbiviigud tule tõkkeseptsioonide piiritlevatest seintest-lagedest peavad olema tulekindlalt tihendatud, töid peab toetama pädev firma;
- kanalisatsioonitorustikele paigaldada vahelagedest läbiviigul tule tõkkemansetid EI30;
- elektri kaablite läbiviigud tihendada tulekindlalt;
- vent. torustikele paigaldada tule tõkkeseptsioonide vahel tule tõkkeklapid EI30.

Koostas: