

OBJEKT: Harju maakond, Tallinn, Toompuiestee 12

PROJEKTEERIJA: AS RESTOR (reg.nr 10049450). Lai 29, Tallinn 10133
telefon 6 313 256, e-post: restor@restor.ee
EP10049450-0001;E186-2004-P

TELLIJA: Toompuiestee 12 KÜ, reg. Nr. 80035774, Koidula Purga , koidula23@hotmail.ee

MÄLESTIS: Tallinna vanalinna muinsuskaitseala, reg. nr. 2589

TÖÖ-NR: 20-016

TOOMPUIESTEE 12
MUINSUSKAITSE ERITINGIMUSED
katuse remont-restaureerimiseks
ja KATUSE PÕHIPROJEKT



Peaarhitekt:	Mart Keskküla; mart@restor.ee ;
Projektrupi juht-vanemarhitekt:	Liis Keskküla; liis@restor.ee ;
Koostaja:	Kadi Särgava; kadi@restor.ee ;

Tallinn, august 2016

Sisukord

1	MUINSUSKAITSE ERITINGIMUSED	3
1.1	Sissejuhatus.....	3
1.2	Hetkeolukorra kirjeldus.....	4
1.3	Muinsuskaitse eritingimused	7
1.4	Lisad	9
2	PROJEKT	24
2.1	Üldandmed.....	24
2.2	Tehnilised põhinõuded hoone kandekonstruktsioonidele	25
2.3	Hoone kandeskelett	27
2.4	Maapealsed konstruktsioonid.....	28
2.5	Puitkonstruktsioonid.....	29
3	TULEOHUTUS	29

AA-9-01 Näidised sobivatest toodetest

JOONISED

Joonise nr.	Joonise nimetus	mõõtkava
AA-4-01	Asendiskeem	
AR+EK-5-01	Pööningu plaan	1:75
AR+EK-5-02	Sarikate plaan	1:75
AR+EK-5-03	Katuse plaan	1:75
AR+EK-6-01	Vaade tänavalt	1:100
AR+EK-6-02	Vaade hoovi poolt	1:100
AR+EK-6-03	Lõige 1 – 1	1:50
AR+EK-6-04	Lõige 2 – 2	1:50
AR+EK-7-01	Katuse tüüpkonstruktsioonid	1:10
AR+EK-7-02	Sõlm S-1 ja sõlm S-2. Sõlm S-7 ja sõlm S-8	1:10
AR+EK-7-03	Sõlm S-3 ja sõlm S-4	1:10
AR+EK-7-04	Sõlm S-5 ja sõlm S-6	1:10

1 MUINSUSKAITSE ERITINGIMUSED

1.1 Sissejuhatus

Käesolevad eritingimused on koostatud Tallinna vanalinna muinsuskaitsealal¹ paikneva Toompuiestee 12 katuse remont-restaureerimiseks. Hoone on kasutusel korterelamuna.

Viimased eritingimused on Toompuiestee 12 hoonele koostatud 2015. aastal Teigar.Sova.arhitektid OÜ poolt trepikoja restaureerimiseks.

Viimased ehitustööd tehti 2009. aastal, mil hoone fassaad värskendati ja muudeti fassaadi värvitoonid heledaks – kollane ja valge. Käesolevate eritingimuste põhieesmärk on fikseerida katuse hetkeolukord ja anda juhised katuse remont-restaureerimistöödeks.

Muinsuskaitse eritingimuste koostamisel on lisaks kohapealsele visuaalsele vaatlusele informatsiooni ammutatud ka:

- Toompuiestee 12 elamu välisviimistluse põhiprojekt; K.M. Looveer, E. Odraks; 2005; TLPAmk² N.9.3480
- Toompuiestee tn 12, Tallinn. Värvisondaažid; E. Sova, Teigar.Sova.arhitektid OÜ; 2008; TLPAmk N.9.5545
- Toompuiestee 12, Tallinn. Fassaadide renoveerimistööde muinsuskaitsealine aruanne; A. Iainoja, Ehitusekspertiisibüroo OÜ; 2009; TLPAmk N.9.5822
- Korterehamu trepikoja restaureerimisprojekt ja muinsuskaitse eritingimused; V. Sova, S. Volmer, Teigar.Sova.arhitektid OÜ; 2015; TLPAmk N.9.S.9600

¹ Reg. nr. 2589 – Tallinna vanalinna muinsuskaitseala

<http://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument&action=view&id=2589>, vaadatud 01.08.2016

² Siin ja edaspidi on Tallinna Linnaplaneerimise Ameti muinsuskaitse osakonna arhiivi lühend TLPAmk.

1.2 Hetkeolukorra kirjeldus

1.2.1 Asendiplaaniline paigutus

Toompuiestee 12 kinnistu asub Tallinna vanalinnas, Toompea lossist kagu suunas Lindamäe all teisel pool Hirveparki. Ajalooliseks kvartali tähiseks on 65B. Ajalooliseks kinnistu numbriks on 809. Toompuiestee tänavapoolne front on kinnistu lääne-edelaküljel. Kinnistu taga on Hirvepark. Krundil on üks hoone ja kinnistu tagaossa pääseb hoone parempoolses osas oleva kangialuse. Vt ka III. 1



III. 1 Väljavõte Maa-ameti kaardiserverist. Risti ja ringiga on tähistatud käsitletava hoone kinnistu

1.2.2 Hoone hetkeolukorra kirjeldus koos ajaloolise tagasivaatega

1.2.2.1 Üldine olukord

Toompuiestee 12 kinnistu omandas 1933. aastal Rosenberg Irmgard. Hoone on projekteeritud poola-vene päritolu arhitekti Aleksander Wladovsky poolt 1934. aastal. Pööningul on müüritises säilinud ehituse dateering 1937. Tegemist *art déco* stiilis korterelamuga, mille neljale täiskorrusele on lisaks veel pööningukorrus ja keldrikorrus. Hoone lõunaküljel on madal ühekorruseline hoone, mis stiililiselt ja füüsiliselt ühildub Toompuiestee 12 hoonega, kuid paikneb Toompuiestee 10 kinnistul ja on eraldi kasutuses.

Võrreldes 1934. aasta projektiga on hooneel mõned erisused, iseäranis just katuse osas (võrdle jooniseid lisas nr 2.1 ja 2.2)

Hoone on säilinud tänaseni algses mahus ja üldilmes. Hoonega seotud suuremad üldised ehitustööd on dokumenteeritud alates aastast 2001, mil lahendati esmajärjekorras hoone pragunemise-problemaatika ja 2002. aastal paigaldati hoonele tõmbid. 2004. aastal olid hoone fassaad üleni heleroheline. Neli aastat hiljem otsustati parendada hoone välimust – fassaad muudeti ilmekamaks ja lähedasemaks ajaloolisele ilmele. Põhifassaad värviti kollaseks ja liseenid-karniisid toodi valgega esile. Plaanis on trepikoja värskendamine – projekt ja eritingimused on juba tehtud 2015. aastal.



III. 2 Foto Eesti Ekspressi artiklist „Pisarate maja“ 22.märts 2004 <http://ekspress.delfi.ee/areen/majavamm-pisarate-maja?id=69083859>

1.2.2.2 Pööning ja katus

Nüüdseks on hoone restaureerimistööde järjekord jõudnud pööninguni ja katuseni. Pööningukorrusele saab keskse trepikoja kaudu. Korruse keskel on kaks väiksemat korterit. Korteritel on kokku neli akent tagafassaadil. Külgedel ja trepikoja kohal on külm ja tuulutatav pööning. Pööningul on sümmeetriliselt paiknevad aknad, kust pääseb pööningule loomulik valgus. Esifassaadil on kummalgi pööningupoolel üks suur aken (~2,3 x 1,05 m) ja tagafassaadil kummalgi poolel kaks väikest akent (~0,96 x 0,52 m). Põhimahus on tegemist on madala kaldega pultkatusega, mille kalle

on hoone taha. Külgedel on parapetid. Keskosas korterite ja trepikoja kohal on kõrgem ja liigendatum katusemaht. Katus on kaetud tsinkplekk-katusega, mis on põhiosas omakorda kaetud bituumenrullmaterjaliga. Mitmes kohas on näha täiendavaid katusekatte lappimisi. Hoone esimene korrus astub tagafassaadist osaliselt välja ja sellel hooneosal on samuti lame ühekaldeline katus ning materjaliks tsinkplekk.

Katus on tehniliselt halvas seisukorras – olemasolevad puidust kandekonstruktsioonid on läbi väga suures osas läbi pehkinud seene- ja putukkahjustuste tõttu. Külma pööningu kohal oleva katuse tugikonstruktsioonid tuleb täielikult välja vahetada. Pööningu- ja esimesel korrusel olevate korterite kohal olevate katuste tugikonstruktsiooni seisukorda saab kontrollida katuse lahtivõtmisel, kuid ilmselt tuleb sealgi teha kandekonstruktsiooni proteesimisi, asendusi või isegi täielik asendus.

Pööningupõrand ehk vahelagi on raudbetoonist (terastaladel) ja pealt kaetud puitlaudadega. Elanikud soovivad parendada hoone soojapidavust pööningupõranda soojustamisega. Korterite kohal olevad laed tuleb samuti (taas)soojustada – täpsem lahendus selgub konstruktsiooni lahtivõtmisel.

1.3 Muinsuskaitse eritingimused

1. Säilitada kinnistu Toompuiestee 12 hoone olemasolevas mahus, s.t. peale- ja juurdeehitused ei ole lubatud.
 - 1.1. Trepikoja kohal olevat katust on lubatud tõsta, et ka soojustatud vahelae pealt pääseks korterite kohal olevasse pööninguruumi.
2. Fassaadid
 - 2.1. Fassaadidel säilitada avatäidete jaotus fassaadidel ja aknaruutude jaotus.
 - 2.2. Säilitada ja vajadusel restaureerida olemasolev välisviimistlus.
 - 2.3. Tagada vihmaveesüsteemi korrasolek ja toimivus.
 - 2.4. Hoonete fassaadidele ja katustele on ilma Tallinna Linnaplaneerimise Ameti loata keelatud paigaldada õhksoojuspumpade ja konditsioneeride välisosasid, antenne, ventilatsioonikorstnaid ja muid tehnilisi seadmeid.
3. Katuse
 - 3.1. Katuse kahjustunud kandekonstruktsioonid tuleb asendada.
 - 3.2. Räästalahendus ei tohi muutuda visuaalselt paksemaks väljast.
 - 3.3. Katusekattena on lubatud valtsplekkkatuse.
4. Avad ja avatäited
 - 4.1. Säilitada olemasolevad aknaavad koos jaotustega praegustes asukohtades.
 - 4.2. Säilitada ajaloolised pööninguukused (2 tahvelust) ja tõstetooli šahti uks koos ajaloolise furnituuriga.
 - 4.3. Uute välis- ja siseuste ning aknaraamide tööjoonised kooskõlastada Tallinna Linnaplaneerimise Ameti muinsuskaitse osakonnaga.
5. On keelatud kasutada imiteerivaid materjale.
6. Restaureerimisprojektid tellida ainult Muinsuskaitseameti poolt väljastatud vastava tegevusloaga ettevõttelt või isikult.
7. Restaureerimistöodel ja nende ettevalmistustöödel täiendavalt avastatud kultuuriväärtusega konstruktsioonide ja detailide säilitamine ja nende edasine saatus (konserveerimine, restaureerimine, eksponeerimine) lahendatakse muinsuskaitse järelevalve korras.

8. Restaureerimis- või ehitustöid võib teha ainult Muinsuskaitseameti poolt väljastatud vastavat tegevusluba omav ettevõtte ning Tallinna Linnaplaneerimise Ameti muinsuskaitse osakonna poolt kooskõlastatud projekti ja väljastatud ehitustööde alustamise loa alusel.
9. Restaureerimistööde ajaks on kohustuslik tellida muinsuskaitseline järelvalve selleks Muinsuskaitseameti poolt väljastatud vastavat tegevusluba omavalt ettevõttelt või isikult. Järelevalvet teostav isik koostab järelevalve aruande.
10. Üldjärelvalvet teostavad Tallinna Linnaplaneerimise Ameti muinsuskaitse osakond ja Muinsuskaitseamet.
11. Käesolevad muinsuskaitse eritingimused kehtivad 5 aastat.

1.4 Lisad

Lisa nr 1 – Fotod

Lisa nr 2 – Ajaloolised plaanid, lõiked ja vaated

Lisa nr 1 – Fotod



Foto 1 Esifassaad – foto kinnisvaraportaalist city24.ee

http://media.city24.ee/images/eesti/city_tallinn/toompuiestee_12/72/1459172/1600x1200/city_tallinn_toompuiestee_12_img_3767_1429692353235.jpg



Foto 2 Vaade taga- ja külgfassaadile. Vasakul allservas on näha Toompuiestee 10 krundil paiknevat hoonet.

10/32



Foto 3 Vaade esimesel korrusel väljaastuva hooneosa katusele



Foto 4 Vaade trepikoja ja pööningukorruse korterite kohal olevale katusele katuse loodenurgast



Foto 5 Vaade üle katuse ühe külgseina juurest teise külgseina suunas



Foto 6 Vaade trepikoja kohalt korterite kohal oleva katuse suunas. Paremas servas on tõstetooli šaht.



Foto 7 Vaade korterite pealselt katuselt hoone põhjapoolse külgeina parapeti suunas



Foto 8 Vaade korterite pealselt katuselt hoone üle korstnalõõride lõunapoolse külgeina parapeti suunas



Foto 9 Põhjapoolses pööninguosas vaade esifassaadi suunas



Foto 10 Põhjapoolses pööninguosas vaade tagafassaadi suunas



Foto 11 Põhjapoolses põõninguosas vaade tagafassaadi suunas. Paremalt on näha kipsplaatidega kaetud korterisein



Foto 12 Vaade trepikoja kohal olevale põõninguosale



Foto 13 Vaade trepikoja kohal olevale vahelaele

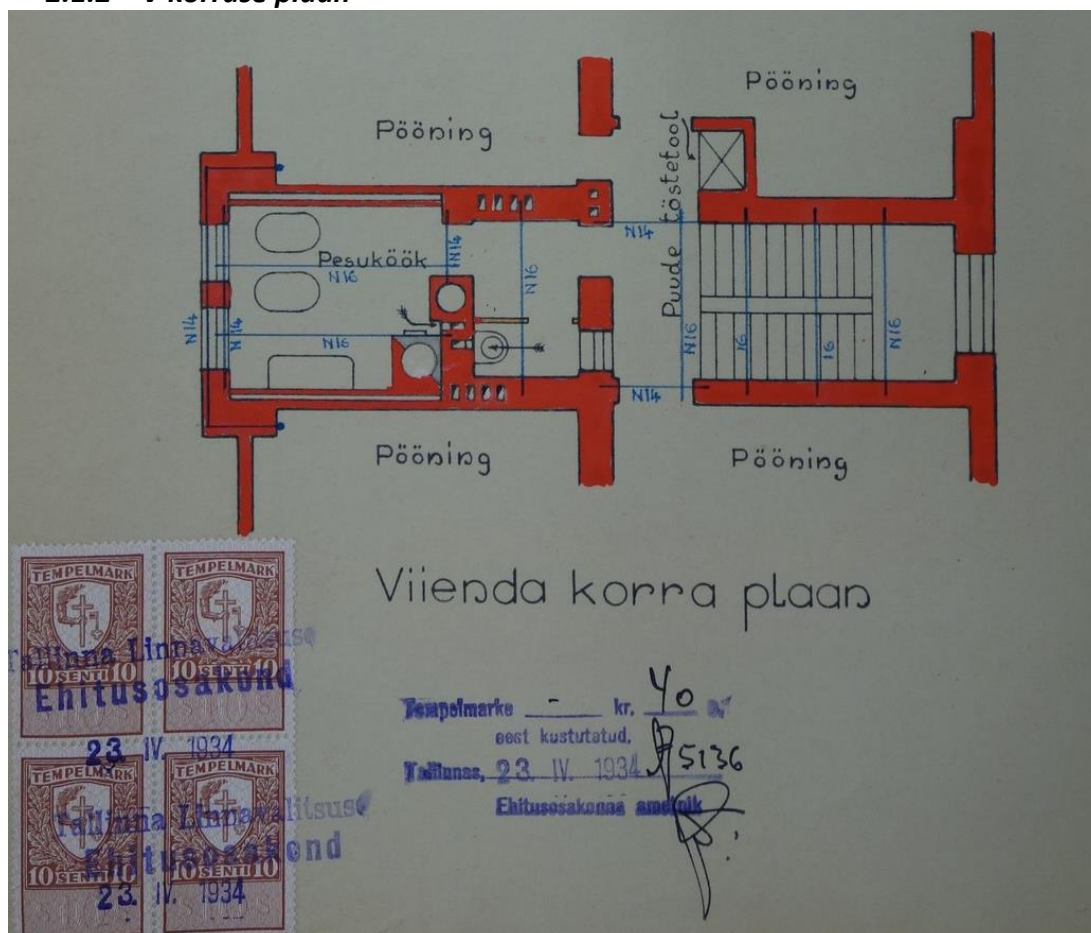


Foto 14 Näide pehastunud puidust – põhjapoolse pööninguosa keskne toolvärgi tala.

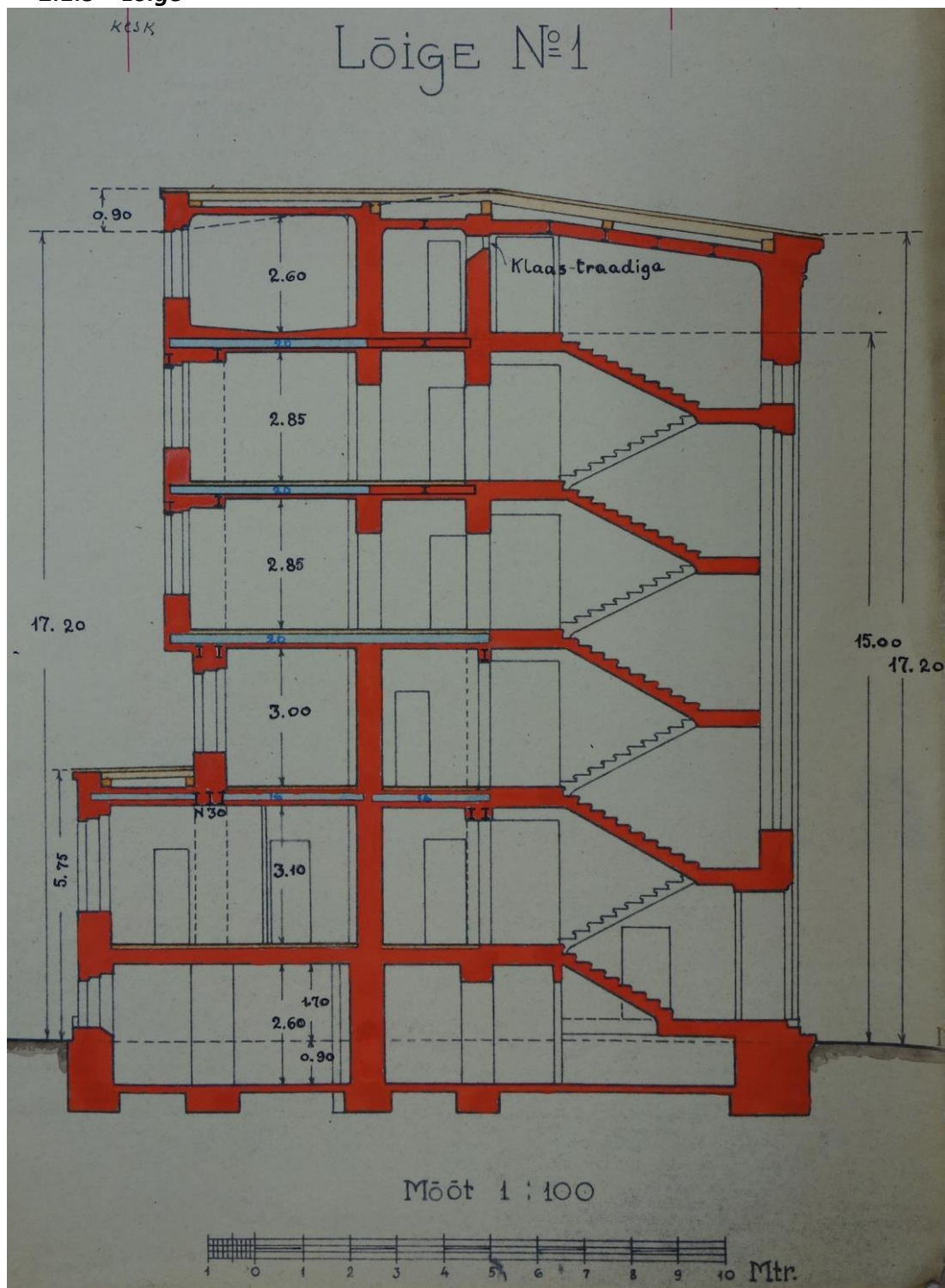
Lisa nr 2 – Ajaloolised plaanid, lõiked ja vaated

- 2.1. Hoone arhitekti A. Wladovsky joonised 1934. aastast
- 2.2. Hoone joonised aastast 1956

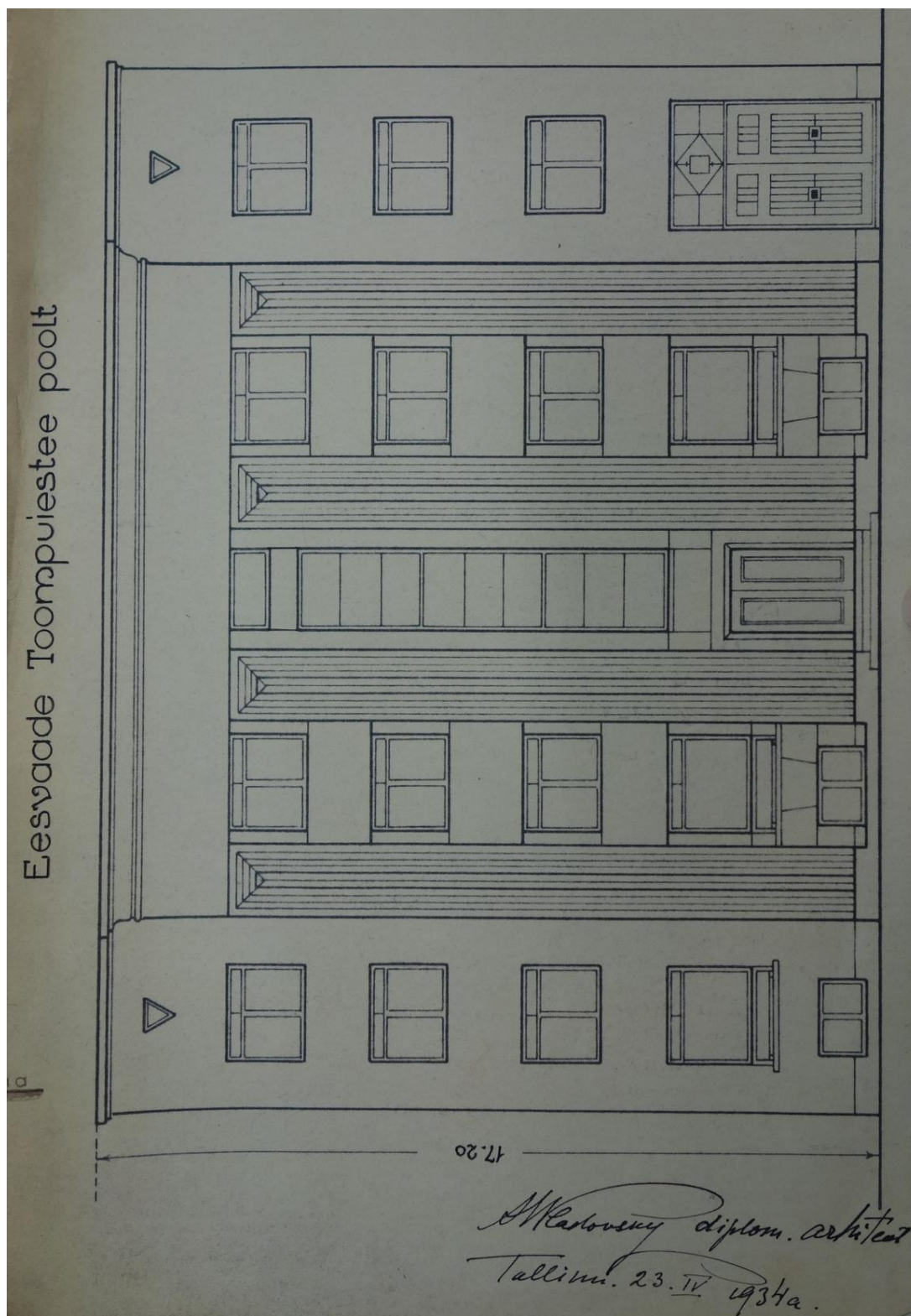
2.1.2 V korruse plaan



2.1.3 Lõige

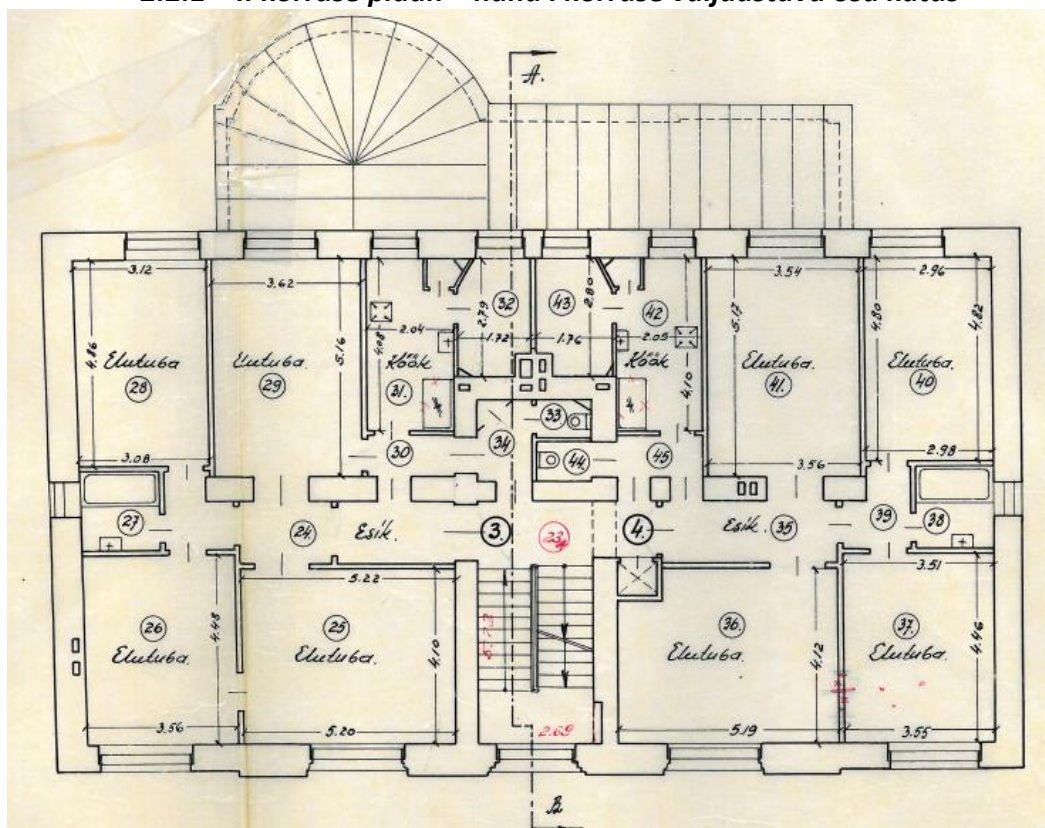


2.1.4 Esifassaad

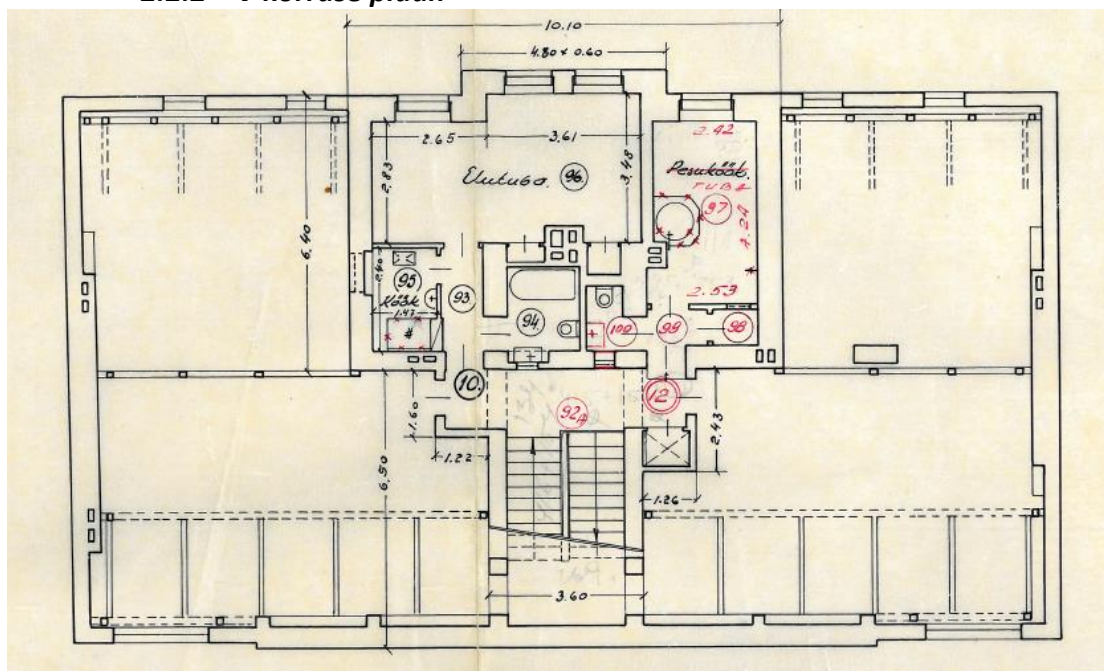


2.2 HOONE JOONISED AASTAST 1956. AASTAST

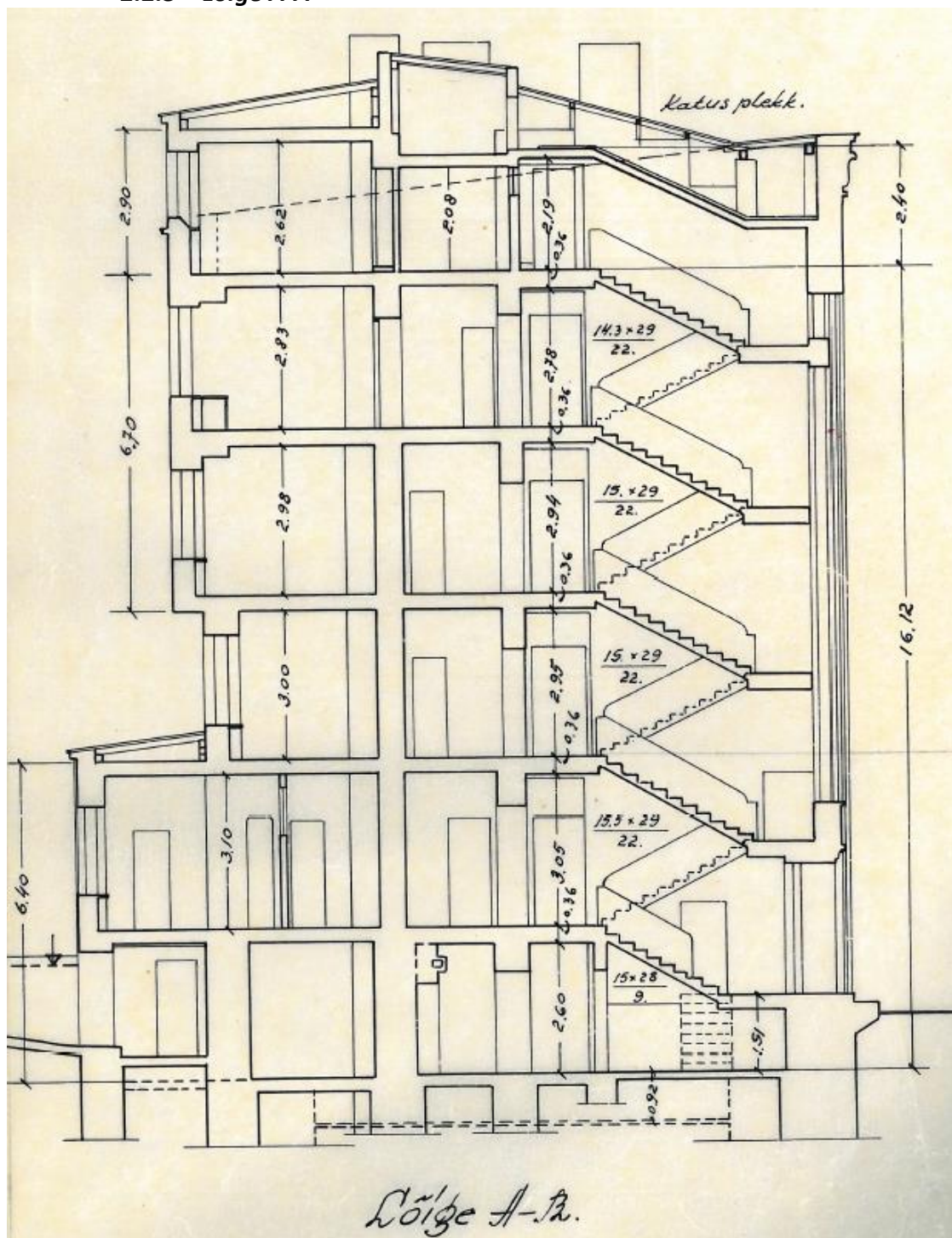
2.2.1 II korruse plaan – näha I korruse väljaastuva osa katus



2.2.2 V korruse plaan



2.2.3 Lõige A-A



2 PROJEKT

2.1 Üldandmed

2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiga käsitletakse Tallinnas, aadressil Toompuiestee 12 asuva korterelamu katuse remont-restaureerimist.

2.1.2 Alusdokumendid

2.1.2.1 Lähteandmed

Tellija poolt antud kirja teel antud ülesanne

2.1.2.2 Ehitusuuringud

Käesolevas projektistaadiumis teostati AS Restori konstruktori, nooremkonstruktori ja assistendi poolt hoone visuaalne vaatlus, konstruktsioonide hinnang ja mõõdistamine.

2.1.2.3 Normdokumendid

Dok. number	Nimetus:
	Ehitusseadustik
EVS 865-1	Hoone ehitusprojekti kirjeldus Osa 1: põhiprojekti seletuskiri
EVS 812-7	Ehitiste tuleohutus. Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
EVS-EN 1990	Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused
Koormus	
EVS-EN 1991-1-1	Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused
EVS-EN 1991-1-3	Lumekoormus
EVS-EN 1991-1-4	Tuulekoormus
Tarindi tüüp	
EVS-EN 1995-1-1	Puitkonstruktsioonide projekteerimine Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks
EVS-EN 1995-1-2	Puitkonstruktsioonide projekteerimine Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivusarvutus
EVS-EN 1996-1-1	Kivikonstruktsioonide projekteerimine Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks

EVS-EN ISO 6946	Hoonete komponendid ja hoonekonstruktsioonid. Soojustakistus ja soojusjuhtivus. Arvutusmeetod
-----------------	---

2.2 Tehnilised põhinõuded hoone kandekonstruktsioonidele

Konstruktivsete ehitusosade probleemide lahendamisel on kasutatud käesoleval ajal rakendatavaid EVS-EN ja EPN-ENV normdokumente. Uued projekteeritud tarindid valmistada, paigaldada ja ehitustöid teha kehtivate määruste, normide ning HEA EHITUSTAVA (ET-1 0207-0068) juhiste kohaselt. Ehitustöödel juhinduda MaaRYL 2000, TarindiRYL 2000 nõuetest.

Eeldatud on, et ehitustöödel, toodete valmistamisel, materjalide valikul ja kasutamisel juhindutakse lisaks eelnevale kõigist ehituse tehnilist külge, materjalide-toodete kasutamist ja käsitlemist puutuvatest dokumentidest (sh. tarindisüsteemide, tehasealise valmistusega elementide, materjalide tootja või turustaja poolset kasutus- ja paigaldusjuhised ning eeskirjad), sõltumata sellest, kas seda on kirjeldatud projekti dokumentides. Seletuskirjas ja joonistel toodud toodete või nende valmistaja asemel võib kasutada elemente ja materjale, mis on sama funktsiooniga ja vähemalt samaväärse kvaliteediga, kuid tuleb kooskõlastada nii projekteerija kui ka tellijaga.

Projektis eeldatakse, et hoone tarindid ehitatakse vastavalt kehtivate või seletuskirjas ja joonistel mainitud määruste, standardite, normide ja hea ehitustava kohaselt. Materjalide paigaldamisel ja nendega töötamisel tuleb arvestada vastava materjali või toote tootjapoolsete nõuetega. Kinnitusvahendid peavad vastama konkreetsele materjalile.

Kõik piirdetarindid ja nende liited peavad täitma neile esitatud isolatsiooni ja tihedusnõudeid. Kui mõnda materjali ei ole projektdokumentatsioonis konkreetset määratletud, siis esitatakse materjali näide enne selle hankimist tellijale ja projekteerijale kooskõlastamiseks.

Tulepüsisvusunõuded vt seletuskirja Tuleohutuse osast. Kõigi liitmike ja läbiviikude tihendused peavad vastama tuleohutusnõuetele.

Töövõtja vastutab töö käigus nii lõpetatud kui ka pooleliolevate konstruktsioonide ja konstruktsioonelementide kaitsmise eest vigastuste vastu. Ohtlikult vigastatud elemendid tuleb asendada.

Kõikide uute seinte ja postide asukohad, põrandate konstruktiivsed kõrgusmärgid ja katusekonstruktsioonide täpsed paiknemised kontrollida enne tarindite paigaldamist.

2.2.1 Projekteeritud kasutusega

Hoone kasutusega on kavandatud kasutamiseks vähemalt 50 aastat (klass 4). Ehitiste kasutusea tagamise eelduseks on:

- Projekti järgselt teostatud ehitustööd, kasutades selleks ettenähtud kvaliteediga tooteid ja töö teostamise nõudeid ning ehitust on nõuetekohaselt kontrollitud ja dokumenteeritud.
- Ehitise, tarindite sihipärane kasutamine ja nõuetekohane hooldus (sh. toodete valmistaja juhiste järgimine).

2.2.2 Tagajärgede ja töökindlusklass

Hoone konstruktsioonide tagajärgede klass on CC2 ja töökindlusklass on RC2.

2.2.3 Teostusklass ja järelevalvetase

Teostusklass on EXC2 ja järelevalvetase on IL2.

2.2.4 Koormused

2.2.4.1 Kasuskoormused, tehnoloogilised ja seadmete koormused

EVS-EN 1991-1-1

Põrandad	Klass	q_k [kN/m ²]	Q_k [kN]
Üldiselt	A	2,0	2,0
Trepikojad	A	2,0	2,0
Katused (6° ja 12°)	H	0,75	1,5

2.2.4.2 Lumekoormused

EVS-EN 1991-1-3

Normatiivne lumekoormus maapinnal:

$$s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$$

Võrdkaldeline viilkatus:

$$\alpha = 6^\circ$$

Kujutegur:

$$\mu_1 = 0,8$$

Katuse lumekoormuse normsuurus:

$$s = 1,5 * 0,8 = 1,2 \text{ kN/m}^2$$

Ebasoodsa muutuvkoormuse osavarutegur:

$$\gamma_{QL} = 1,5$$

2.2.4.3 Tuulekoormused

EVS-EN 1991-1-4

Maastikutüüp: IV

Hoone kõrgus: $h = z = 18 \text{ m}$

Kiirusrõhk: $q_p = 0,325 \text{ kN/m}^2$

Tuulekoormuse tuulerõhutegurid tulenevad ühekaldelisest katusest, mille kaldenurk on 6°.

Arvutustes on tehtud lihtsustus tagavara kasuks, et seinad ja katusetahud pole jagatud mitmeks tsooniks, vaid on võetud terve tahk/kül on üks – kõige suurema tuulerõhuga tsoon.

Tuul 0° $w_{e0F} = 0,325 \cdot -1,62 = -0,53 \text{ kN/m}^2$
Tuul 90° $w_{e90F} = 0,325 \cdot -2,13 = -0,69 \text{ kN/m}^2$
Tuul 180° $w_{e180F} = 0,325 \cdot -2,32 = -0,75 \text{ kN/m}^2$
Ebasoodsa muutuvkoormuse osavarutegur $\gamma_{QT} = 1,5$.

2.2.4.4 Muud koormused

Omakaalu koormused EVS-EN 1991-1-1
Tulekahju koormus EVS-EN 1991-1-2

2.2.5 Kandekonstruksioonide üldised tolerantsi- ja kvaliteediklassid

Tööde teostamisel, kontrollimisel, üleandmisel ja parandustöödel juhinduda Tarindi RYL2000-st. Hoone tarindid kuuluvad valdavalt normaaltäpsesse (N) klassi (2. konstruksiooniklass).

2.3 Hoone kandeskelett

Toompuiestee 12 hoone näol on tegu viiekordse korterelamuga, millele lisandub keldrikorrus. Viiendal korrusel on keskosas väljaehitatud kaks korterit ja külgedel on pööning. Hoone põhiosa pööningul on ühekaldeline katus kaldega 6°. Trepikoja ja korterite kohal on kõrgemal paiknev liigendatud katus. Esimesel korrusel on eenduv hooneosa, mis on kaetud madala pultkatusega. Sealse katusekonstruktsiooni seisukord on teadmata ja selgub siis, kui konstruktsioonid lahti võtta. Sama kehtib ka viienda korruse korterite kohal oleva nn osalise kelpkatuse konstruktsioonide kohta.

Hoone üldmõõdud on ~22,2x12,8 m. Hoone kõrgus on ~18 m.

2.3.1 Kandelemendid

Tegemist on kandvate välisseinte, trepikoja seinte ja kandva pikisiseinaga hoonega. Seinad on püstitatud keraamilistest tellistest.

Olemasoleva põhiosa pööningukatuse kandekonstruksiooniks on saematerjalist sarikad ristlõikega 95x175 sammuga ca 1000 mm. Sarikad on toetatud kolmele toolvärgi reale ja kahele kaldtoe reale. Käesoleva projektiga on olemasoleva katusekonstruktsiooni halva seisukorra tõttu projekteeritud uus katusekonstruktsioon. Kortrite kohal on osaliselt raudbetoonist katuslagi terastaladel – see säilib.

Vahelaed on raudbetoonvahelaed terastaladel, mis samuti säilivad.

2.3.2 Hoone üldjäikus

Hoone üldjäikus on tagatud trepikoja kandvate seinte, sisemise pikikandeseinaga ja vahelagedega.

2.4 Maapealsed konstruktsioonid

2.4.1 Kandvad ja jäigastavad konstruktsioonid

Kandvad konstruktsioonid on olemasolevad tellistest välisseinad ja kandvad siseseinad ning raudbetoonist vahelaed terastaladel. Need säilivad nii nagu need siiani on olnud.

2.4.2 Põhilised piirdekonstruktsioonid

Välisseina piirdekonstruktsiooniks on tellismüüritis paksusega 300-650 mm. Ei lisasoojustata väljast. U-arv on $\sim 1,97...1,22 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Pööning säilib külma tuulutava pööninguna. Põrand lisasoojustatakse jäikade villaplaatidega ($\delta \geq 140$ ja $(2 \times 140)280 \text{ mm}$; survetugevus $R_c \geq 50 \text{ kPa}$; $\lambda_D \leq 0,039 \text{ W/(m}^* \text{K)}$). U-arv on $\sim 0,26$ ja $0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Katusesarikad kaetakse pealt puitlaudadega ja selle peale pannakse struktuurne tuuldud aluskate ning plekk. Katusesarikate alumisele küljele on ette nähtud tuldtõkestavad ehitusplaadid, et tagada sarikate kandevõime tules R60.

Pööningukorrusel olevad sisemised kandeseinad on kaetud kipsplaatidega, mis tuleb eemaldada seoses katusekonstruktsiooni vahetusega. Soovi korral võib seinad katta jäikade villaplaatidega suurendamaks seinte soojapidavust.

2.4.3 Sise- ja välistrepid

Olemasolevad trepid säilivad.

2.4.4 Mittekandvad seinakonstruktsioonid

Pööningukorrusel on põhjapoolses pööninguosas isetegevuslik kergvahesein rajatud. See kuulub demonteerimisele.

2.4.5 Katusekonstruktsioonid

Pleki- ja ruberoidkattega katus tuleb lahti võtta. Uueks katusekatteks on ette nähtud kahekordse valtsiga valtsplekk-katus värvitooniga RR21 (helehall). Katusekatte paigaldusel tagada tootjapoolsete nõuete täitmine ja hilisem korrapärane hooldus.

Olemasolev katusekonstruktsioon on põhiosas täiesti läbi pehastunud ning vajab väljavahetamist. Uus katusekonstruktsioon lähtub olemasolevast konstruktsioonist, kuid väikeste muudatustega. Ühekaldelise katuse sarikad on projekteeritud 50×200 õhkkuivast saematerjalist tugevusklassiga C16. Sarikad toetuvad neljas reas paiknevale toolvärgile (talad 100×150 ja postid 100×100) ja ühes reas olevatele kaldtugedele (100×150).

Trepikoja kohal on kaldus viilkatus, mis toetub roodsarikatele. Roodsarikad (2 tk 50x200, omavahel kinnitada malekorras paiknevate kruvidega Ø6, L-100, S-400) on põhikatuse sarikatega sama kaldega. Roodsarikad toetatakse toolvärgile ja täiendavatele puitpostidele koos tugitaladega.

2.4.6 Lisauuringute vajadus

Teadmata on esimese ja viienda korruse korterite kohal oleva katusekonstruktsiooni tehniline seisukord. See selgub siis, kui katusekate eemaldada ja tagada ligipääs pealtpoolt. Kui on samuti vaja konstruktsioon vahetada välja, siis uus lahendus on ilmselt analoogselt katuse põhiosaga – konsulteerida projekteerijaga.

2.5 Puitkonstruktsioonid

Uued puidust konstruktsioonid valmistada kvaliteetsest (kvaliteediklass AB (nähtavale jäävad elemendid) ja C (miinimumnõue)), õhukuivast (niiskussisaldusega max 18%) saepuidust.

Kandekonstruktsioonide tugevusklass $\geq C16$. Kui joonisel ei ole märgitud teisiti konkreetse detaili juures.

Kõetavates ruumides kasutatav puit kuulub kasutusklassi 1, kütmata ruumides olev puitmaterjal kasutusklassi 2 ja välitingimustes kasutatav katmata puit kuulub kasutusklassi 3.

Kasutada tuleb ainult lubatud niiskusesisaldusega puitu. Saematerjali tuleb tarnida ja ladustada niiskuse eest kaitstult.

Puitmaterjali tuleb ladustada tasasele alale. Ladustamise ajal ei tohi puitmaterjalil tekkida kujumuutusi, näiteks kõverdumist. Puitmaterjal, mis ei ole kaitstud suhtelise õhuniiskuse vaheldumise eest, peab olema ladustatud tuulutatavana.

Metallsidemed ja teised konstruktiivsed liited peavad olema vajalikul määral korrosioonikindlad või vastavalt kaitstud. Kinnitusvahendid ei tohi lõhestada puitu.

3 TULEOHUTUS

Hoone korruselisus:

Maa-aluste korruste arv: 1

Maapealsete korruste arv: 5

Hoone maksimaalne kõrgus: 18 m

Korruste kogupindala: 1126,7 m²

Tuleohutusklass: TP1

Kasutusviis ja kasutusotstarve: I kasutusviis – kolme ja enam korteriga elamu

Tuleohutuskujad: Toompuiestee 10 kinnistul asuv ühekoradne abihoone asub vastu Toompuiestee 12 hoonete, hoonete vaheline

tulemüür REI240. Toompuiestee 10 korterelamu jääb ca 12m kaugusele.

Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad:

Jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus pealmaakorrustel:	R 60
Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus pealmaakorrustel:	EI 60
Tuletõkkekonstruktsioonid põõningul	EI 30
Tuletõkkekonstruktsioonid keldris	EI 30

Põlemiskoormus: alla 600 MJ/m² (kasutatud Vabariigi Valitsuse 2. juuni 2015. a määrus nr 54 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“)

Tuletõkkesektsioonid: Oma ette tuletõkkesektsiooni moodustavad: keldri korrus; trepikoda; korterid; põõning.

Tuletundlikkus: vastavalt Vabariigi Valitsuse 2. juuni 2015. a määruse nr 54 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ lisa 6

Seinad ja lagi	D-s2,d2
Põrandad	-
Välisseina välispind	B-s1,d0
Õhutuspiilu sisepind	B-s1,d0
Põõningu põrand	B-s1,d0
Keldri lagi ja sein	C-s2,d1
Kelder põrand	DFL-s1
Trepikoda sein ja lagi	A2-s1,d0
Trepikoja põrand	DFL-s1

Märkused: Tuletundlikkuse klassid on esitatud min nõuetena, rangemate näitajatega materjale võib kasutada.

Kasutatavate inimeste arv: arvutuslik ruumi pindala inimese kohta on 10m²

Suitsueemaldus: Toimub läbi uste ja akende. Mis avatakse käsitsi.

Kinnistule juurdepääs: Hoone juurde on päästemeeskonnal juurdepääs Toompuiesteelt

Tulemüür Tulemüür naaberkinnistuga REI240

Evakuatsiooniteed: Hoone evakuatsioonitee on läbi trepikoja ja esimese korrus välisukse. Keldrist on eraldi pääs sisehoovi. Hoone nõutud evakuatsioonitee pikkus on 30 m, mis on antud hoone puhul tagatud. Nõutud arvutuslik ruumi pindala m² inimese kohta on 10.

Evakuatsioonipääs: Hoone evakuatsioonipääsuks on välisuks, mis on vähemalt 1200mm lai ja 2100 kõrge..

Hädaväljapääs: läbi akende ja läbi keldri välisukse.

Pääs katusele: Pääs katusele on tagatud hoone pööningult. Katusele on ettenähtud turvavarustus katusel liikumiseks.

Tehnosüsteemide tuleohutus: Antud projektis ei käsitleta.

Tuleohutuspaigaldised:

Autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur: peab olema igas korteris vähemalt ühes ruumis.

Tulekustutid: Vastavalt Siseministri määrusele nr.39, 30.08.2010 Nõuded tulekustututitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldusele tähistamisele ja korrashoiule peab olema üks vähemalt 6 kg tulekustutusaine massiga tulekustuti iga 200 m² kohta, kuid vähemalt kaks kustutit igale korrusele.

Piksekaitse: Hoonele ei ole ette nähtud piksekaitse paigaldamine.

Väline tulukustutusvesi: Tule kustutamiseks vajaminev veevooluhulk on 15l/s; Tulekahju normatiivne kestvus on 3 tundi; Kustutustöödeks vajalik tuletõrjevesi saadakse Toompuiestee asuvast tuletõrjehüdrandist, mis asub täpselt Toompuiestee 12 maja ees tänava peal.

Seletuskirja koostasid: Nooremkonstruktor Kadi Särgava

Projektgrupi juht-vanemarhitekt Liis Keskküla

Seletuskirja kontrollis: Konstruktor Kuldar Ojala

Projektgrupi juht-vanemarhitekt Liis Keskküla