

Töö nr. 21L05

Stadium

EELPROJEKT

**KORTERELAMU LAIENDAMINE- JA ÜMBEREHITAMINE
ABIHOONE SEADUSTAMINE
, KRISTIINE LO, TALLINN**

Katastrinumber -



Tellijä:

Koostas:

Arhitekt:

Sisukord

1. ÜLDOSA.....	4
2. LÄHTEANDMED	7
3. JOONISED JA LISAD	8
4. ÜLDANDMED.....	9
5. TELLIIJA JA PROJEKTEERIIJA.....	10
6. HOONE KIRJELDUS.....	11
7. ARHITEKTUURNE PROJEKTLAHENDUS	15
7.1. KONSTRUKTIIVNE OSA	15
7.2. HOONE SISE- JA VÄLISKESKKONNA ÜLDISED PARAMEETRID	16
7.3. HOONE AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED	16
7.4. KATUSEKATE JA KANDMIK	16
7.5. VAHELAGI	17
7.6. AVATÄITED.....	17
7.7. TREPIKODA	18
7.8. KORSTNAD	19
7.9. VÄLISSEINAD	19
7.10. VUNDAMENT JA SOKKEL.....	20
7.11. MUUD FASSAADI KONSTRUKTSIOONID	20
7.12. KORTERITE VIIMISTLUSTÖÖD	20
8. ERIOSAD	22
8.1. KÜTE JA VENTILATSIOON	22
8.1.1. VENTILATSIOON	22
8.1.2. KÜTE	22
8.2. VESI- JA KANALISATSIOON.....	23
8.3. ELEKTRIVARUSTUS	23
8.4. SIDEVARUSTUS	23
8.5. HALJASTUS JA HEAKORD	24
8.6. KATENDITE TAASTAMINE, PARKIMINE	24
9. ABIHOONE	25
10. TULEOHUTUS	26
11. LAMMUTUS JA EHTUSJÄÄTMED. KESKKONNAMÕJU	29
11.1. ETTEVALMISTUSTÖÖD	29
11.2. JÄÄTMEKAVA VT LISA 2	30
11.3. LAMMUTUSTÖÖD.....	30
11.4. OHUTUSTEHNICA	30

12.	<u>KÕRGHALJASTUSE KAITSEMEETMED</u>	<u>33</u>
13.	<u>TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS</u>	<u>34</u>
14.	<u>EHITUSTÖÖDE TEOSTAMINE</u>	<u>35</u>
14.1.	ÜLDPÕHIMÕTTED.....	35
14.2.	TÖÖVÕTU DOKUMENTATSIOON.....	36
14.3.	EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE.....	36
14.4.	TÖÖKOOSOLEKUTE PROTOKOLLID	36
14.5.	EHITUSPÄEVIK.....	37
14.6.	KAETUD TÖÖDE DOKUMENTEERIMINE	37
14.7.	EHITUSMATERJALID JA TOOTED.....	37
14.8.	EHITUSDOKUMENDI ALLKIRJASTAMINE	37
15.	<u>PROJEKTLAHENDUSE MUUTMINE.....</u>	<u>39</u>
16.	<u>TEHNILISED NÄITAJAD.....</u>	<u>40</u>
17.	<u>KOKKUVÕTE JA PROJEKTI TERVIKLIKKUS</u>	<u>41</u>
	<u>LISA 1 INVENTARISEERIMISJONISED</u>	<u>42</u>
	<u>LISA 2- JÄÄTMEKAVA.....</u>	<u>45</u>

1. Üldosa

Rekonstrueeritav korterelamu ja seadustatav abihoone asuvad Harju maakonnas, Tallinna linnas, Kristiine linnaosas Korterelamu asub kinnistu tänavapoolsest piirist 4,5m kaugusel, seadustatav abihoone asub kinnistu kagupoolsel piiril. Hoone on põhja/lõunasuunaline. Krundi olemasolevad juurdepääsuteed on asfaltkattega ja olemasolevad kinnistusised teed ja platsid killustikkattega. Kristiine linnaosa antud piirkond on valdavalt üksikelamute ja korterelamute piirkond. aadress tänaval asub ansambiline grupp kahekorruselisi kelpkatusega korterelamuid –aadress Nimetatud hooned on nn. stalinistlikud majad. Eelpoolnimetatud hoonete erinevus aadress

hoonega on selles, et naaberhooned on kahekorruselised ning ehitatud üleliidulise tüüpprojekti järgi. Kui aadress puhul on kasutatud tüüpprojekti 3III-9n-MC, siis aadress puhul on tegemist Eestis kohendatud tüüpprojekti 32A. Vahe naaberhoonetega ilmneb akende kujunduses (siin laiemad kahe ja kolmeosalised aknad) ning vintskappide olemasolus. Kinnistu hoovipoolses küljes naaberkinnistutel paiknevad 60.-ndatel ehitatud telliskonstruktsioonis 4.-korruselised telliselamud.

aadress elamu ehitati koos kivist abihoonega. Kinnistu on ümbritsetud keevisvõrk-piirdega. Sissesõit kinnistule toimub aadress tänavalt, parkimine on lahendatud omal kinnistul. Kinnistu on haljastatud ja heakorrastatud.

Asendiskeem Maa-ameti Geoportaalist



Hooned asuvad Tallinna vanalinn muinsuskaitseala (reg nr 2589) kaitsevööndis (vaatesektoris). Muinsuskaitseala kaitsevööndi eesmärk on tagada: 1) muinsuskaitseala säilimine sobivas ja toetavas keskkonnas, et vältida järske üleminekuid hoonestuse mastaapsuses ja tiheduses; 2) muinsuskaitseala vaadeldavus olulistest vaatepunktidest.

hoone rekonstrueerimise eelprojekti eesmärgiks on:

- Elamu vanade katusekonstruktsioonide lammutamine
- Vahelae rekonstrueerimine, uus r/b vöö ja müürlatt
- Uue katusekonstruktsiooni ehitamine, katuse tõstmise 1000 mm võrra ja (soojustatud) plekk-katuse paigaldamine, hoovipoolsete vintskappide laiendamine.
- Kahe olemasoleva korteri laiendamine ja kahe korteri juurdeehitamine kolmandal korrusel.
- Räästakastide ning vihmaveesüsteemi ehitamine (vihmaveerennid ja -torud);
- Eemaldada fassaadilt pragunenud krohv. Täita fassaadis asuvad praod ja ebataasasused termovahuga. Fassaadi soojustamine 150mm EPS Silver. Viimistleda fassaadid silikonkrohviga 2,0 mm.
- Korstnate lammutamine, ehitatakse kaks ühelõõrimist uut korste ;
- Kõikide akende, sh trepikoja akende vahetamine 3x PVC (nt ÜPlasto 82 MD või Kömmerling 88), $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- kõikide korteriuste vahetamine EI30;
- Sokli soojustamine, viimistlemine kivipuru plaadiga
- uue panduse ehitamine.
- Paigaldada uued metallist välisuksed. ($U \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- Abihoone seadustamine

Hoones säilitatakse maksimaalselt algupäraseid hooneosi, detaile, et tagada selle terviklikkus ja varem loodud väärtuste taastamine. Eriosad lahendatakse eraldi projektidega.

Eraldi projektidega lahendatavad tööd:

- Kaugküttele üleminek, sh soojussõlme ehitamine osaliselt tuulekoja ja trepialuse ruumi arvelt.
- Tee-ehituslik osa, katendite taastamine
- Dendroloogia
- Hoonesisene vee ja kanalisatsiooniprojekt. Veemõõdusõlme asukohta ei muudeta
- Hoonesisene küte- ja ventilatsioon
- Tugevvool

Projekt on koostatud vastavalt normdokumentidele:

- Ehitusseadustik
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 a määrusele nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- Tarindi RYL 2010 „Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded, Hoone kande- ja piirdetarindid“
- Tuleohutuse seadus
- Siseministri 07.04.2017 määrus nr 17 “Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“

- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused“.
- Majandus- ja taristuministri 02.15.2015 määrus nr 85 „Eluruumile esitatavad nõuded“.
- Tallinna Linnavolikogu 2. septembri 2004 määrusega nr 32 kinnitatud “Tallinna linna kaevetööde eeskiri“.
- Tallinna linnavolikogu 08.09.2011 a määrus nr 28 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“

2. **Lähteandmed**

- Tellija lähteülesanne
- Inventariseerimisjoonised
- OÜ AderGeo mõõdistus, Töö nr M091120, 25.11.2020
- Ekspertiisibüroo OÜ Ekspertiis peale ehitamise tehniliste võimaluste kohta kahekorruselisele hoonele Tallinnas, töö nr 0201-03
- TS Projektibüroo OÜ Korterelamu laiendus- ja ümberehitusprojekt, ESKIIS, Töö nr 6-14PR, 10.2017
- Projekteerimistingimused PT 191000, 09.12.2013
- Liitumistingimused, Utilitas, 09.12.2020 nr 20TT-00408
- Tallinna Vesi, Tehnilised tingimused, 23.11.2020, PR/2075803-1
- Telia Tehnilised tingimused 09.12.2020
- Dendroloogiline hinnang, Arbomare OÜ, 08.02.2021
- Haljastusprojekt, LandComposition, HAL-21-01, 01.03.2021
- Kaugküttetorustik, DEM Projekt OÜ, nr 554621, Veebruar 2021

3. Joonised ja lisad

Joonise nr

21L05_EP_AS-4-01	Asendiplaan
21L05_EP_AR-5-01	I korruse plaan
21L05_EP_AR-5-02	II korruse plaan
21L05_EP_AR-5-03	III korruse plaan
21L05_EP_AR-5-04	Katuse plaan
21L05_EP_AR-5-05	Abihoone plaan
21L05_EP_AR-6-01	Loige
21L05_EP_AR-6-02	Abihoone loige
21L05_EP_AR-8-01	Vaade A (hoovi poolt)
21L05_EP_AR-8-02	Vaade C (tänaava poolt)
21L05_EP_AR-8-03	Vaade B-D
21L05_EP_AR-8-04	Abihoone vaated

Lisa 1- inventariseerimisjoonised

Lisa 2- Jäätmekava

4. Üldandmed

Kinnistu ja hoone olemasolevad andmed EHR-s:

Kinnistu pindalaga	1523
m ² ,	
katastritunnus	
ehitistregistri kood	
kasutusotstarve	11222 Muu kolme või enama korteriga elamu
Ehitusalune pind	305m ²
Maapealsete korruste arv	3
Suletud netopind	535,9 m ²
Maht	2124 m ³
Üldkasutatav pind	43,1 m ²
Eluruumide pind	492,8 m ²

5. Tellija ja projekteerija

Tellija

Projekteerijad:

Joonestas:

Arhitekt:

Topo-Geodeetiline alusplaan OÜ AderGeop, töö nr m091120

Haljastuse hinnang Arbomare OÜ, 8.02.2021

Haljastusprojekt OÜ Landcomposition, töö nr HAL-21-01

Kaugküttetorustik OÜ DEM Projekt, töö nr 554621

Katendite projekt OÜ Mastlop, töö nr 21008

6. Hoone kirjeldus

hoone on ristkülikukujulise põhiplaaniga madala kelpkatusega 10 korteriga maja. Hoone on ühe sektsiooniline, kolmekorruseline. Katusekorrusel paiknevad kaks korterit. Hoone on ehitatud paekivist vundamendile, kärgtellistest vaheseinte ja raudbetoonpaneelidest vahelagedega. Modernistlikult lihtsa kujundusega hoone seinad ja sokkel on kaetud silekrohviga. Kelpkatusega hoone katusekattematerjaliks on asbesti sisaldav eterniit. Kolmandale, mansardkorrusele pääseb trepikojas kivitreppi pidi. Katusetarvikud, vihmaveerennid ja -torud puuduvad. Korstnad on laotud tellistest. Hoonele on 2002 a koostatu ehitustehniline ekspertiis Ekspertiisibüroo OÜ poolt. Ekspertiis tuvastas, et hoone põhjapoolne nurk on võrreldes ülejäänud osadega vajunud vundamendi vajumise tõttu. Vundamendi vajumine tekitas praod välisseina. Hoone loodeosa seina keskosas on vundamendi vajumisele iseloomulikud kaldpraod. Omanike ütluste põhjal on teada, et 1980-ndate aastatel kaevati ära vajunud vundamendiosa lahi ja tugevdati betoneerimisega. 2002 a teostatud ekspertiis tuvastas ja omanike väitel uusi pragusid ei ole tekkinud. Vundamendi nurga äravajumise põhjuseks võis olla pinnasee nõrgenemine vee- või kanalisatsiooni lekke tõttu või nõrgema pinnase tõttu. Hoone muus osas on mikropragusid väliseina krohvikihis ühtlaselt üle hoone, kuid need ei



2005 a asendati aknaümbruse välissein, selle raames tugevdati ka kandesillus.



Hoonel puudub keldrikorrus. Vundamendi müür on korralik. Hoonel on põikandeseinad. Hoone trepikoja seintes ei ole pragusid, mis viitaksid hoone konstruktsioonide järeleandlikkusest tingitud deformatsioonidele. Hoone keskosa koos trepikoja konstruktsioonidega on ruumiliselt püsiv.



Hoone pööningu räästaalused osad on avarad müürlati alusesse laotud seiniosa tõttu.



Teise korruse ja pööningu vahelael on täiteks r/b paneelidele liiva-mulla -šlaki segu, ca 150 mm paksuselt. See täide on ebaefektiivne ja vajab eemaldamist.

Hoone üldstabiilsus on rahuldav vaatamata pragudele välisseinas. 1 ½ kivi paksused kõrgtellisest välisseinad on küllaldase tugevusega, et vastu võtta täiendavaid koormusi peale ehitatavast kolmandast korrusest. Hoone välisseinas ei ole kitsaid akna vaheposte mis vajavad tugevdamist.

Ca 40 a tagasi lahti kavatud vundament on stabiliseerunud, omanike väitel ei ole praod rohkem avanenud. Vundament on ühtselt toimima jäänud, vajumised on vaibunud.

Vihmaveesüsteemi ei ole. Vajab ehitamist pärast katuse renoveerimist.

Osaliselt aknad on asendatud uutega, kuid aknad on amortiseerunud.

7. Arhitektuurne projektlahendus

Vastavalt Tallinna Linnavolikogu poolt 03.novembril 2016.a. otsusega nr 172 kehtestatud „Kristiine linnaosa üldplaneering“ asub kinnistu segahoonestusalal, kus kinnistu hoonestustihedus on lubatud üldjuhul 1.2 ning haljastatud pinna osatähtsus kinnistust 20 %. Kavandatu on kooskõlas Kristiine linnaosa üldplaneeringuga:

- hoonestustihedus 0.6;

- ning haljastatud pinna osatähtsus krundil (oriendteeruvalt 25 %) ei kuulu vähendamisele.

Ümberehitamisel tagatakse muinsuskaitseala säilimine sobivas ja toetavas keskkonnas, et vältida järske üleminekuid hoonestuse mastaapsuses ja tiheduses ning muinsuskaitseala vaadeldavus olulistest vaatepunktidest.

Lisaks kahele korterile katusekorruse hoovipoolses küljes, kavandatakse vaba pööninguosa arvel ehitada kaks 2.- toalist korterit: korter nr. 11 ning korter nr.12, millega seoses lisandub aadress tn. poolsele küljele mahukas vintskapp. Seoses katusekorruse toolvärgi ümberehitusega ning olemasolevate hoovipoolsete vintskappide laiendusega ehitatakse endised 1.- toalised korterid avaramateks 2.-toalisteks korteriteks.

Korruseplaanile on kantud 2.5 m kõrgusjoon. Tubade vähim lubatud kõrgus 2.5 m on tagatud vähemalt toa poole põrandapinna (alates $H=1.6$ m) ulatuses ning akna ja põrandapinna suhe on vähemalt 1:8. Hoone katusekorruse ümberehituse käigus suureneb seal paiknevate korterite (2 tk.) ning kokku hakkab seal paiknema 4 korterit. Tööle on lisatud väljavõte katusekorruse inventariseerimise joonisest ja lõikest ning katusekorruse plaanist. Tallinna Linnaplaneerimise amet on kooskõlastanud vastava TS Projektbüroo OÜ koostatud laiendus ja ümberehitusprojekti eskiisi.

Hoone mahu muutust uue ja vana definitsiooni kohaselt otseselt võrrelda ei saa. Laienduse mahu muutus ei tohi ületada 33% maapealsest mahust, selleks tuleb olemasoleva ja projekteeritava mahu puhul kasutada ühtset arvutusmetoodikat: - olemasoleva hoone maht praegu kehtiva definitsiooni kohaselt: 2854 m^3 ; - projekteeritav hoone maht: 3054 m^3 . Mahu muutus 7 %.

7.1. Konstruktiivne osa

Ehitise mürapidavus 55 dB

Kvaliteedinõuded :

- Tarindi RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid
- Viimistlus RYL 2013 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Viimsitlustööd ja sisetarindid

Projekteerimisel arvestatakse järgmiste koormustaga:

Kasuskoormused (EVS 1991-1-1:2002)

Eluruumid (klass A)

$$q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2, \quad Q_k = 2,0 \text{ kN}$$

Kergseinte lisa (seina omakaal $< 3,0 \text{ kN/m}$)

$$q_k = 0,5 \text{ kN/m}^2$$

Lumekoormus

Vastavalt EVS-EN 1991-1-3:2006

lumekoormuse normväärtus maapinnal

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

lumekoormuse normväärtus hoone katusel

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

Tuulekoormus

Vastavalt EVS-EN 1991-1-4:2007

Tuule tippkiirusrõhk

$$q_p(12,2m) = 0,51 \text{ kN/m}^2.$$

Ülekoormustegurid

(EVS-EN 1990:2002)

Alalised koormused 1,2

Kasuskoormused 1,5

7.2. Hoone sise-ja väliskeskkonna üldised parameetrid

Talvine arvutuslik temperatuur kütte projekteerimiseks - 22 °C

Suhteline õhuniiskus 90 %

Eluruumide keskmine sisetemperatuur + 21 °C

Pesemisruumi ja vannitoa keskmine sisetemperatuur + 23 °C

Tehnilises ruumis sisetemperatuur + 19 °C

7.3. Hoone akustikale esitatavad nõuded

Täiendava soojustuse lisamisega suureneb heliisolatsioon veelgi. Ehituskonstruksioonide ja tehno kommunikatsioonide (ventilatsioonitorustikud, keskküttetorustikud, vee- ja kanalisatsioonitorustikud) tehniline teostus peab olema teostatud selliselt, et seinte ja lagede heliisolatsioon jääb normide piiridesse (25dB).

7.4. Katusekate ja kandmik

Olemasolev katusekandmik lammutatakse ja vahelaelt eemaldatakse vahelaet täitepinna.

Hoone renoveerimisel niiskuskooormuse vähendamiseks kasutada ajutist katust ja fassaadikatet.

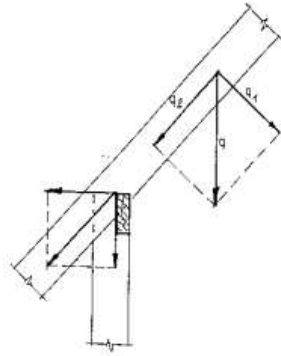
Muudetakse katusekallet (26 kraadilt – 30 kraadini). Hoone harja kõrgus suureneb 1000 mm võrra. Hoone algse karniisi kõrgus säilib. Eterniit katusekate vahetatakse plekkkatuse vastu. Tänaava pool laiendatakse hetkel seal asuvat vintskappi nii, et tekiks üks suur vintskapp, mis hõlmab endas korterite 11 ja 12 elutubasid. Hoovi pool laiendatakse hetkel seal asuvaid vintskappe nii, et eluruumid vastaksid kaasaegsetele nõuetele ja vajadustele. Külgmised vintskapid jäävad samaks. Räästa kõrgus jääb samaks. Katusele paigaldatakse katusevarustus:

1. Katuseluu 600x800 mm
2. Käigusild

Katusekarkass 200x50mm prussidest, samm 600mm. Sarikatele paigaldada 50mm distantliistul katusekile, roovitus 25x100mm, katusekatteks valtsprofiil (näiteks Rannila klassik), punane.

Sarikat toetada müürlatile ja harjal teisele sarikale. Sarika ava vähendamiseks paigaldada pennid ja toolvärk, mis toetub kandvatele seintele. Täpne lahendus antakse eraldi projektiga. Kaldul sarikale mõjuvad koormused jagunevad kaheks komponendiks, millest q1 (risti sarikaga) painutab sarikat ja q2 (piki sarikat) mõjub müürlatile (seina vööle). Piki sarikat mõjuva jõu horisontaalne komponent lükkab müürlatti ja seina väljapoole. Selle jõu

vastuvõtmiseks peab sarikas olema müürilatile või karkassi vööle kinnitatud kindlalt, et



vältida sarika nihkumist väljapoole.

Pööningu põrandale paigaldada soojustuseks kokku 450mm mineraalvilla.

Tagada pööningu tuulutus tuulekasti laudade vahelt ja harjatuulutuse kaudu.

Hoonele tuleb paigaldada uued tsingitud terasplekist vihmaveetorud ja äravoolurennid.

Vihmaveetorude diam 125mm, värv punane.

7.5. Vahelagi

Enne uue katusekonstruktsiooni paigaldamist tuleb kontrollida vahelaie seisukorda. Kogu katusekonstruktsioon peab olema piisava tugevusega, et võtta vastu temale mõjuvad koormused. R/B paneelid siduda terasest ankrutega, et suurendada jäikust. Vajadusel teha paneelide parendusi.

Olemasolev müürlatt ja võimalikud lahtised tellised eemaldatakse. Vajadusel lautakse uus müüriosa eemaldatud telliste asemele, valatakse uus r/b vöö ja paigaldatakse uus müürlatt. Vahelaie kahjustused võivad olla mehaanilised (koormused, vajumine, jms), füüsikalised (temperatuur- külmumine ja sulamine, erosioon), tulekahjustused, sarruse korrosioon või keskkonnast lähtuvad keemilised ja bioloogilised mõjurid (soolad, happed, ebapuhastatav täitematerjal). Parandamisel on üldnõudeks, et segude pealekandmiseks ettevalmistatud aluspind peab olema korralikult puhastatud tolmust, prügist ja lahtistest osakestest. Betooni niiskusesisaldus ja karboniseerumissügavus peab olema lubatud piirides. Raudbetoonkonstruktsioone saab tugevdada sarruse lisamise ja/või ristlõike suurendamise teel. Vahelaieplaadi korral avatakse betoon ja puhastatakse sarrus roostest. Suuremate kahjustuste või ebapiisava kandevõime korral lisatakse lisavardad.

7.6. Avatäited

Telliskorterelamu välispiirdetarindid sisaldavad küllaltki palju juba algselt projekteeritud külmasildu, mis ebakvaliteetse ehitamise korral võivad olla kriitilised. Välisseina soojustus katkeb akende ümbruses, kus paled on laotud tellistest ja akna kohal on sillus. Sellise külmasilla likvideerimiseks tuleb aken paigaldada soojustatava välisseina välispinda, uue soojustuse sisse.

Kõik aknad lähevad vahetusse 3 kordsete PVC akende vastu, värv valge. U väiksem või võrdne 1,1W/m²K.

Akna paigaldamisel soojustuse tasapinda kinnitatakse see seinale kronsteinidega ning tihendatakse seestpoolt aurutõkketeibiga ja väljastpoolt hüdroisolatsiooniteibiga.



Aknaplekk peab ulatuma fassaadikatte alla külgedelt ja aknaga liitumisel aknaraami alla. Aknaplekk peab olema piisava kaldega ($> 1/2, 5$), üleulatusega seina tasapinnast (30...50 mm) ja allapööratud (~ 30 mm) esiservaga, mille ots on tagasi üles pööratud. Sadevee sattumist aknapleki alla välditakse vastuplekiga või aknapleki aluse soojustuse krohvimisega ja vastava tihendi paigaldamisega.

Hoone välisüks vahetatakse soojapidavama metallukse vastu, toon hall. Uste soojusjuhtivus $U=1,6W/m^2K$. laius vähemalt 900mm.

7.7. Trepikoda

Vahetatakse korterite välisüksed. Korterite välisüks peab vastama EI-30 nõuetele ehk tagama tulekindluse vähemalt 30-ks minutiks.

Trepikodades teostatakse sanitaarremont – parandatakse ja uuendatakse siseviimistlust. Pinnad puhastatakse, tehakse krohviparandused, seinad ja laed värvitakse. Värvitakse trepikäsipuud, trepi piirded vajadusel remonditakse. Põrandad puhastatakse. Viimistlus teostada vastavalt Sisetööde RYL 2013 ja Maalritööde RYL 2012 II kvaliteediklassi järgi. Tehnoruumides võib olla ka III kvaliteediklassi järgi.

Värvkatte koormusklassid:

- korterite kuivad ruumid klass 2,
- märjad ruumid klass 4,
- trepikoda klass 3.

Seinavärv peab olema vastupidav ja kergesti puhastatav. Põrandakatete, sh. plaatide valikul kogu hoones tuleb silmas pidada, et katete hõõrdetegur μ peab olema vähemalt:

- koridorides, treppidel, saalides ja muudel kuivadel sisepindadel – 0,43...0,63
- sissepääsudel ja fuajeedes ning muudel pindadel, kus käiakse välisjalatsitega – suurem kui 0,55
- pindadel, millel käiakse jalatsiteta ning pindadel, mis on kokkupuutes veega või millele satub vedelikke – 0,64...1,0
- märgadel sise- ja väliskaldpindadel, välistreppidel, duširuumis, suure koormusega pindadel – suurem kui 0,74.

Tuulekojas eraldatakse ruum soojussõme jaoks.

7.8. Korstnad

Olemasolevad korstnad lammutatakse. Tahkeküttel kamin jääb korteritesse 2 ja 3, mille jaoks ehitatakse kaks uut ühelõõrilist korstent.

Korstnate hooldamiseks paigutatakse katusele metallist käiguteed. Katusele pääseb luugi 600x800 mm kaudu.

7.9. Välisseinad

Katuselt tulevad koormused mõjuvad hoone maja välisperimeetrile. Enne, kui hakata välisseinu korrastama, tuleb nende seisukord põhjalikult üle vaadata ning likvideerida kahjustuste põhjused. Hoone välisseinte lisasoojustamisel tuleb jälgida, et fassaadi kinnitussidemetele ei langeks täiendavat koormust, mille vastuvõtmiseks need pole projekteeritud.

Hoone soojustatakse EPS Silver 150 mm.

Krohvitud soojustus tagab homogeense soojustuse ja väikese massi, mis ei vaja eraldi vundamenti. Ehitamisel vältida niiskuse sattumist krohvi all ja soojustusse. Kaldvihma tingimustes küllastub krohv kiiresti veega, kuna krohvil on väike veeimavus- ja niiskussidumise võime. Krohvi pinnale tekib veekelme, mis hakkab mööda fassaadi alla voolama. Kui krohvis olev vesi külmub, suureneb selle maht, mis lõhub krohvi. Suurim vihmakoormus on seina ülaosale ja nurkades, kus on üldjuhul ka fassaadi/krohvi lagunemine kõige intensiivsem. Mööda fassaadi allavoolav vesi voolab pragudest krohvi taha ja soojustusse ning suurendab veelgi veekoormust seinale.

Enne soojustuse lisamist kontrollida seina olukorda. Kitsamad praod (mitte seina läbivad) ja laiusega kuni 4cm suletakse plastse tsement-lubimördiga. Eelnevalt pragu puhastatakse ja niisutatakse. Mört surutakse prakku mördipumbaga. Laiemate pragude korral on üheks võimaluseks purunenud kivide asendamine pindmises kihis ja keskosa pragude injekeerimine mördi või betooniga. Pindmiste pragude korral võib prao fikseerimiseks kasutada roostevabast terasest nn. klamberankruid, mis paigaldatakse risti prao levimise suunale. Läbivate pragude korral looduskivist müüritisel seina laialivajumise vältimiseks paigaldatakse terasankrud läbi müüritise sammuga umbes üks meeter. Terasdetailid peavad olema roostevabad või äärmisel juhul töödeldud korrosioonivastase võõbaga. Praod injekteeritakse mördiga. Suurte vajumite ja deformatsioonide korral saab pragude laienemist takistada metallklambrite abil. Seejärel täidetakse praod ja lõhed (lubi)tsementmördi või betooniseguga. Klambriid paigaldatakse krohvitud seinte korral süvistatult.

Olemasolevaid seinakonstruktsioone saab tugevdada kesta ehk nn. särgiga, mis takistab külgedeformatsioonide levimist ja tekkimist. Seinade tugevdatakse vaid konstruktsiooni ebapiisava kandevõime korral.

Olemasolev materjal: Telliskivi.

Välisviimistlus: Krohvitud ja värvitud, kollane

Välisviimistlus: Vana lahtise krohvi eemaldamine, pragude täitmine, seinte puhastamine ja tasandamine.

Alusvärv: kaks kihti fassaadivärvi.

Eenduvate detailide katmine katteplekiga, tsingitud või 40 värvipaletist toon 0202 (tume hall). Välisukse dekoorne ääristus puhastada ning restaureerida.

Sillustes esinevate pragude korral tuleb kõigepealt välja selgitada nende tekkimise põhjused. Suurte kontsentreeritud koormuste korral võib kaaluda koormuste ümberjaotamist või jagamist kõrvalolevatele seintele. Väiksemate kahjustuste korral piisab vuukide täitmisest ja silluse korrastamisest. Avariilised sillused tuleks kas uuesti üles laduda, asendada teras- või raudbetoonsillusega või tugevdada terastaladega. Allakukkunud kivid laduda uuesti, silluse pealsed vahed täita.

Soojustus kaetakse õhekrohviga, mille margi täpsustab tellija hanke käigus. SILS paigaldamisel tuleb jälgida „süsteemitootja“ mõistet. Mõistet pole üheselt määratletud, aga üldiselt peetakse süsteemitootjaks ettevõtet, kes:

- koostab SILS-i ETAG-i ja EN-i nõuete kohaselt;
- kontrollib SILS-i komponentide omavahelist mõju;
- katsetab SILS-i akrediteeritud sertifitseerimisasutustes;
- on ETA-sertifikaadi omanik;
- vastutab süsteemi kestvuse eest.

7.10. Vundament ja sokkel

Olemasolev paekivi sokkel külmasilla vältimiseks soojustada. Uus soojustus EPS 120 Perimeeter 150 mm (kahes kihis), krohvitakse, värv hall.

Hoonega külgnev maapind peab olema kaldega väljapoole. Sadevesi juhtida sadeveesüsteemiga hoonest eemale. Vajadusel rajada drenaažisüsteem. Hoone ümber valada uus pandus.

7.11. Muud fassaadi konstruktsioonid

Kõik soojustatud välisseina külge kinnituvad detailid (sildid) demonteerida ja märgistada taaspaidalduse koht soojustatud välisseina külge. Hilisem detailide kinnitus peab olema süsteemne, nii et oleks välistatud vee pääs soojustussüsteemi sisse. Kergemad detailid võib kinnitada pikkade tüüblitega soojustussüsteemist otse läbi välisseinale. Raskemate detailide puhul tuleb ehitada aluskonstruktsioon.

7.12. Korterite viimistlustööd

Seoses akende soojustuse tasapinda tõstmise ning kütte- ja ventilatsioonisüsteemi ehitamise tuleb korterites sees teha viimistlustöid.

Korterisisesed taastamistööd:

- Radiaatorite tagused – seinad tasandatakse/vajadusel krohvitakse, pahteldatakse ja värvitakse valgeks akna laiuses osas põrandast aknalauani.
- Küttetorustike avad – täidetakse vahelagedes tuldtõkestava vahu/mastiksiga ning kaetakse plastist rosettidega (värvus valge)
- Aknad – paigaldatakse uued aknalauad (MDF valge värv), aknapaled kas krohvitakse ja pahteldatakse või kaetakse kipsplaadiga, mis pahteldatakse ja värvitakse valgeks. Aknaga seinast viimistletakse samamoodi ka ca 10cm laiune riba ehk kipsplaadi ja vana seinavahe.

- Vee- ja kanalisatsiooni püstikud – pikendatakse vajalikud torustikud kolmandale korrusele, teostatakse tuletõkketööd vahelaes, isoleeritakse torustikud ning suletakse kanalid kipsplaadiga, mis pahteldatakse.
- Ventilatsioon – 1 ja 2 korrusel välisseina tehakse akendekõrvale väljaviigud ruumiüppõhiste soojustagastusega sundventilatsiooni seadmete jaoks; kolmandale korrusele paigaldatakse korteripõhised soojustagastusega sundventilatsiooni seadmed, ventilatsiooni torustikud, tuletõkkeklapid ja plafoonid. Torustike ja plafoonide ümbrus viimistletakse või kaetakse metallist kraega. Nähtavale jäävad torustikud värvitakse.
- Kui korteriomaniik on teostanud ümberehitustöid (näiteks kaetud seinad kipsplaadiga), siis lepatakse tööde teostamise lahendus korteriomaniikuga eraldi kokku.

Täpsed lahendused kooskõlastavad korteri omanikud korteriühistuga.

8. Eriosad

Kõik eriosad lahendatakse eraldi projektiga.

8.1. Küte ja ventilatsioon

Elamuläheb üle kaugküttele. Koostati eraldi kaugküttele ülemineku projekt. Ehitusluba nr 2112271/10295

EHR-i lisatud:

- 1) Hoone tehnosüsteemide rekonstrueerimine, osa I Küte. Põhiprojekt, Ventimo OÜ, töö nr KVK-2115, 24.03.2021
- 2) Hoone- tehnosüsteemide rekonstrueerimine, osa II- ventilatsioon. Põhiprojekt, Ventimo OÜ, töö nr KVV-2115; 18.03.2021

8.1.1. Ventilatsioon

Hoone esimese ja teise korruse korterite (korterid nr 1-8) tubadesse on projekteeritud soojustagastusega lokaalsed tubadepõhised sissepuhke-väljatõmbe agregaadid. Kasutada näiteks EcoVent Verso KWL EC 45 seadet ruumide õhu mehaaniliseks sissepuhkeks ja väljatõmbeks. Seade paigaldada tubadesse akende kõrvale. Seade on varustatud soojust vahetiga. Õhu sissepuhe ja väljatõmme toimub vaheldumisi tsükliliselt. Ruumis mõõdetav müra arvutustliku õhuhulga juures võib olla maksimaalselt 30 dB(A). Vannitubade ventileermiseks paigaldada vannitubade seintele väljatõmbeventilaatorid, mis ühendada ol.olevat lõõridega. Väljatõmbeventilaatorid peavad olema varustatud niiskusandurite ja taimeritega. Teise korruse lõõridele paigaldada lisaks tagasivooluklapid. Kolmandal korrusel ühendada lõõrid ventilatsioonikanalitega ning suunata üles pööningule paigaldatavasse magistraalõhukanalisse, mille kaudu saastunud õhk suunatakse hoonest välja läbi katuseotsiku. Kasutusest välja jäävad õhuavad suletakse õhutihedalt. Õhu kompenseerimiseks paigaldada köökidesse värskeõhuklapid, nt Flexit Aero 160. Värskeõhuklapid peavad olema varustatud filtritega. Trepikotta on projekteeritud mehhaaniline väljatõmbeventilatsioon. Ventilator paigaldada üles pööningule, plafoon paigaldada trepikoja lakke, heitõhk suunata välja läbi katuseotsiku. Õhu kompenseerimiseks paigaldada välisseina värskeõhuklapp, nt Flexit Aero 160.

Hoone kolmanda korruse korteritele (korterid 9-12) on projekteeritud soojustagastusega sissepuhke-väljatõmbe ventilatsioonisüsteemide. Kasutada näiteks Komfovent Domekt R 200 V seadmeid ruumide õhu mehaaniliseks sissepuhkeks ja väljatõmbeks. Seadmed paigaldada pööningu põrandale. Agregaadid peavad olema varustatud rootorsoojustagastiga, filtri ning elektrilise järelküttekalorifeeriga. Seadmete juhtimine toimub korteritesse paigaldatavate juhtimispuultidega.

8.1.2. Küte

Projekti järgi varustab hoonet kaugküttevõrgust soojusega Utilitas Eesti AS. Kaugküttesoojust kasutatakse pärast soojussõlme välja ehitamist kogu hoone kütteks ning sooja tarbevee valmistamiseks. Soojussõlme asukoht on ette nähtud esimesele korrusele trepialusesse ruumi. Hoone varustatakse uue ülemise jaotusega kahetoru vesi-keskküttesüsteemiga.

Korterites 2 ja 3 säilivad tahkeküttega ahjud. Olemasolevad korstnad lammutatakse. Korterite 2 ja 3 ahjude teenindamiseks rajatakse uued ühelõõrilised korstnad.

8.2. Vesi- ja kanalisatsioon

Korterelamu veega varustamine toimub tsentraalsest veetrassist aadress tn. Veefiltrid ja veemõõtja on paigaldatud elamu trepikotta trepialusesse ruumi. Veemõõtja asukohta ei muudeta. Liitumispunkt tänava maa-alal, kinnistu piiril. Asukohta ei muudeta.

Käesoleval hetkel on kortermajas 10 korterit, pärast rekonstrueerimistõid saab kortermajas olema 12 korterit. Rekonstrueerimisprojektiga nähakse hoone pööningukorrusele kahe korteri asemele ette 4 korterit.

Olemasolev veemõõdusõlm ei vasta AS'i Tallinna Vesi veemõõdusõlmele esitatavatele nõuetele (puudub tühjenduskraan). Projektiga on ette nähtud veemõõdusõlme vastavusse viimine AS Tallinna Vesi tehnilistele nõuetele.

Korterelamu renoveerimise projektiga on ette nähtud hoonesse rajada soojussõlm, mis saab soojuse kaugkütte võrgust. Sellega seoses on hoonesse projekteeritud lisaks rekonstrueeritavale külmavee magistraaltorustikule ka soojavee- ja sooja ringlusvee magistraaltorustik.

Veetoru ja veemõõtja läbilaskevõime on piisavad kahe lisanduva korteri teenindamiseks.

Hoone arvutuslik vooluhulk on :

☐ majandus- joogivee vajadus 1.8 m³/d*; 0,6 m³/h; 0,89l/s.

☐ soojavee vajadus 0,72 m³/d; 0,83 l/s.*

* Tellijalt saadud andmete põhjal + 2 korteri lisanduvad vooluhulgad

aadress tn 9 kortermajal on aadress tn 11 kortermajaga ühine veeühendus (DN50) ühisveevarustusega. aadress tn 9 olemasolev veevarustuse vooluhulk on 0.83l/s (arvestusega, et korterites on vannid, mida enamikes korterites enam ei ole). aadress tn 11 kortermaja on täpselt samasuguse planeeringuga, nagu

Kinnistu kanalisatsioon on rahuldavas seisukorras ja seda ei ole ette nähtud renoveerida.

Reoveed juhitakse tsentraalsesse ühisvoolusesse kanalisatsioonitrassi aadress tn.

Sademeveed hajutada omal kinnistul. Sadevete hajutamisel ei tohi sadevett juhtida naaberkinnistutele. Abihoonel puudub veevarustus ja kanalisatsioon.

Vt EHR-i lisatud Hoone Veevarustus ja kanalisatsioon, eelprojekt, Civilprojekt OÜ, töö nr CP-03-21, mai 2021

8.3. Elektrivarustus

Hoonel uuendatakse peakaitset ja muudetakse peakilbi asukohta tuulekojas. Hoone siseselt uuendatakse kõik juhtmed, ühendused jaapid kuni korteriteni. Kolmanda korruse korteritele nähakse ette elektrivarustus. Elektrivarustus nähakse ette eraldi projektiga.

8.4. Sidevarustus

Hoone rekonstrueerimistööde ajaks demonteerida sideühenduse õhuliinid. Olemasolev liin kinnitada rekonstrueerimistööde ajaks kaablipostile. Peale rekonstrueerimistõid kinnitatakse liin uuesti seinale ning taastatakse ühendus.

Sideühenduseks säilitada olemasolev sidekanalisatsioon.. Samuti tuleb säilitada hoonesse kulgev õhuliin ja sideühenduste toimimine ehitustööde käigus. Enne ehitustööde alustamist teostada Telia järelevalve esindajaga objekti ülevaatus, mille käigus fikseerida olemasolevate liinirajatiste asukohad. Projektis näha ette kõik vajalikud tööd siderajatiste kaitsmiseks, tagamaks nende säilivus ehitustööde käigus, tagada normatiivsed sügavused ja

vahekaugused, kaablikaevude luugid peavad jääma teekattega (kõnniteega) ühele tasapinnale. Liinirajatise kaitsevööndis on liinirajatise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada liinirajatist.

Hoonesse Telia sidevõrku ei projekteerita.

8.5. Haljastus ja heakord

Juurdepääsuteed asfaltkattega, kinnistusesised teed ja platsid killustikkattega. Käesoleva ehitusprojektiga ei nähta ette asendiplaanilisi muudatusi. Kinnistule paigutatud kinnised prügikonteinerid. Jäätmete käitlemisel lähtuda Tallinna jäätmehoolduseeskirjast, mis kehtestati Tallinna Linnavolikogu 30.10.2008 määrusega nr 36. Kinnistu piirid on olemasolev keevisvõrkaed teraspostidel. Koostatud on eraldi haljastusprojekt.

8.6. Katendite taastamine, parkimine

Vt eraldi projektlahendus: **Katendite projekt** OÜ Mastlop, töö nr 21008.

Parkimiskohad abihooone sissepääsude ees on paigutatud vähemalt 80 cm kaugusele udest, et tagada nende avamine. Tellija informatsiooni kohaselt jaotatakse parkimiskohad vastavat abihooones asuvate kuuride kuuluvusele, mis tagab sissepääsu ka juhul, kui kuuri uksele peaks olema liigselt lähedale pargitud.

Tegemist on hooone mahulaiendamisega ca 7% ulatuses. Lähtudes „Tallinna parkimiskohtade arvu normid“ Tallinna Linnavolikogu 17.09.2020 otsus nr. 84 punkt 9 ja 16.1 st kus on kirjeldatud parkimiskohtade arvu arvutamise põhimõtteid ei rakendata käesoleva projekti kontekstis parkimiskohtade arvu norme. kortermajas on hetkel 10

kortereid, nendest 2 tk mansardkorrusel. Sinna ehitatakse juurde 2 kortereid, kokku saab olema 12 kortereid. Projekteeritav parkimiskohtade arv kinnistul on 12, ehk iga korteri kohta 1 parkimiskoht. Parkimine vastab ka kehtiva Kristiine linnaosa üldplaneeringu üldprintsiipidele (vaata OÜ Mastlop, töö nr 21008). Samuti asub hooone muinsuskaitseala kaitsevööndis.

Võttes aluseks „EVS 843:2016 „Linnatänavad“ Tabel 9.2 (lk 262) „Elamute parkimisnormatiiv, parkimiskoht/elamu“. Olemasolevate andmete põhjal 10 kortereid on olemasolevad, millest 6 on kahetoalised, kaks on kolmetoalist ja kaks ühetoalist. Renoveerimise käigus tekib 12 kortereid: 10 on kahetoalised, kaks on kolmetoalist.

Tulenevalt sellest saab vajaliku parkimiskohtade arvuks 12 kohta.

9. Abihoone

Seadustatav abihoone on ristkülikukujulise põhiplaaniga. Ehituslikult seotud naaberkinnistul asuva abihoonega, millest eraldab tulemüür. Abihoone on kahe sektsiooniline- vana pesuköök ja 10 panipaika korterelamu elanike teenindamiseks. Ka pesuköögi ja panipaikade vahel asub tulemüür.

Alusmüürid 50 cm laiuselt paekivis lintvundament. Põrandaks tihendatud aluspinnas. Välis- ja kandvad seinad 25 cm silikaatkivist. Katus 50x150 mm, samm 1200 mm puittaladel, kaetud altpoolt puitlaudisega. Uksed puidust soojustamata välisuksed.

katus viilkatus – katusekalle 27 kraadi. Katuse kandekonstruktsioon puittaladest 150x50mm, samm 600mm. Sarikatele paigaldatud roov 50x50mm, katusekatteks eterniitkate. Abihoones kütet ei ole. Hoone ventileerimine läbi välisuste. Hoone on ühildatud elektrivõrku. Hoones ei ole veevarustust ega kanalisatsiooni, samuti puudub küte.

Abihoone maht ei muutu. Abihoonel nähakse ette katusekatte vahetus. Olemasolev eterniit vahetatakse peahoonele sarnase plekkkatusega. Vajadusel olemasolevad sarikad asendatakse või proteesitakse. Paigaldatakse vihmaveesüsteem. Sadevesi juhitakse kinnistule.

Abihoone seintel tehakse krohviparandused.

10. Tuleohutus

- Tuleohutuse seadus
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- EVS 812-2:2014+AC:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid;
- EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid;
- EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded;
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused;
- EVS 919:2013+A1:2014 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid. Hoone tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Elamu tulepüsisivusklass on *TP2 (tuldtakistav)* - hoone kandekonstruktsioon ei tohi ettenähtud aja jooksul tulekahjus variseda, kusjuures ettenähtud aeg on lühem tulekindla hoone suhtes ettenähtud ajast

Hoone vundament on paekivist, kandvad ja välisseinad on keraamilisest tellisest, soojustatud EPS Silver 150 mm, krohvitud. Esimese ja teise korruse lagi on raudbetoon, katusekonstruktsioon puidust, katusekatteks profiilplekk.

Abihoone vundament on paekivist, kandvad ja välisseinad on silikaatkivist, põhikorruse lagi, katuslagi ja katuse konstruktsioon on puidust, katusekatteks projekteeritud profiilplekk.

Kinnistu asub tiheasustus alal. Elamu on naaberkinnistu hoonetest kaugemal kui 8m. Hoonele on kindlustatud tulekustutusmasinate juurdepääs. Lähim tuletõrje veevõtukoht on elamule lähemal kui 100m (tuletõrje hüdant aadress tn-l, mis vastab EVS812-6:2012). Antud piirkonnas on tagatud tulekustutusvee vajadus 15l/s 3 tunni jooksul. Abihoone kinnistu kirdepiiril on kokkuehitatud naaberhoone aadress abihoonega. Kahe kinnistu vahelisi hooneid eraldab teineteisest tulemüür REI120.

Juurdepääsude tagamine. Pööningule soojustuse kohale ehitada laudadest käigutee. Katusele on ette nähtud katuseluuk, korstnatele käigusild korstnate juurde pääsemiseks. Pääs pööningule on tagatud trepikoja kolmanda korruse laes oleva luugi ja kinnitatud liug redeli kaudu, mis vastab tuleohutuse nõuetele.

Kasutatavate korterelamu ehitusmaterjalide tuletundlikkus

HOONE TULEOHUTUSKLASS: TP2

KANDEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUS: R60, kandekonstruktsioon vähemalt A2-s1,d0 või soojustusmaterjal vähemalt A2.

TULETÕKKESEKTSIOONIDE TULEPÜSIVUS: EI60

TULETÕKKESEKTSIOONI PIIRPINDALA: Nõudeid ei esitata.

SISEPINDADE TULETUNDLIKKUS:

Seinad ja laed: D-s2,d2. Evakuatsiooniteel: B-s1,d0.

Põrandad: Nõudeid ei esitata. Evakuatsiooniteel: DFL-s1.

VÄLISPINDADE TULETUNDLIKKUS:

Välisseina välispind: B,d0. D,d2 kui on tõkestatud tule levik seinä pinnal ja soojustusmaterjali tuletundlikkus on vähemalt A2.

Õhutuspilu välispind: B,d0. D,d2 kui on tõkestatud tule levik seinä pinnal ja soojustusmaterjali tuletundlikkus on vähemalt A2.

Õhutuspilu sisepind: B-s1,d0. D-s2,d2 kui on takistatud tule levik seinä õhutuspilus.

Soojustussüsteem: B,d0

TULEOHUTUSPAIGALDISED:

TULEKAHJUSIGNALISATSIOON:

Vähemalt ühes eluruumis peab olema autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur.

Tahkeküttega korterites peab olema vinguandur.

VÄLJAPÄÄSUTEE VALGUSTUS:

Evakuatsiooniteel ja väljumistee ühiskasutusel peab olema väljapääsutee valgustus toimimisajaga vähemalt 60 minutit. Nõuded väljapääsutee valgustusele on toodud standardites EVS-EN 1838 Valgustehnika. Hädavalgustus ja EVS-EN 50172 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid.

PAANIKAVASTANE VALGUSTUS:

Ei ole nõutud.

MÄRGTÕUSUTORU:

Ei ole nõutud.

VOOLIKUSÜSTEEM:

Ei ole nõutud.

PIKSEKAITSE:

Ei ole nõutud.

TULETÕRJELIFT:

Ei ole nõutud.

EVAKUATSIOONIPÄÄS:

Hoones peab olema vähemalt üks evakuatsioonipääs. Evakuatsioonipääsu laius peab olema vähemalt 1200 mm. Hädaväljapääsud on ka 1. ja 2. korruse aknad.

VÄLJUMISTEE PIKKUS:

Ühe evakuatsioonipääsu korral 30 meetrit.

TÄIENDAVALD MÄRKUSED:

Kuna hoones on tahkekütte küttesüsteem, siis tuleb küttesüsteemi osas järgida standardit EVS 812-3 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.

TULETÕKKESEKTSIOONID: Sektsioonid moodustatakse korruste, trepikodade ja korterite kaupa, eraldi tuletõkkesektsioon on pööning.

Suitsutsoone ei moodustata. Suitsu ja soojuste eemaldamine korterites toimub loomuliku ventilatsiooniga uste ja akende kaudu. Trepikodades kasutatakse suitsuärastuseks trepikoja ülemist akent, mis on põrandalt avatav.

Juurdesõiduteeks on üldkasutatav aadress tänav. Päästemeeskonnale on tagatud ehitistele juurdepääs tulekahju kustutamiseks ettenähtud päästevahenditega, hoone neljast küljest.

Evakuatsiooniteena kasutatava välisukse vahetamisel ei tohi välisukse laius (ukse valgusava) olla väiksem kui 900 mm. lisaks tulepüsivusele peab uksele olema suitsupidavus, üldjuhul peab olema S₂₀₀ suitsupidavus. uks peab olema varustatud sulgemisseadisega

(sulguriga) või peab olema suletud asendis või varustatud seadmetega, mis tulekahju või selle ohu korral sulgeb ukse automaatselt, välja arvatud korterite ja tehniliste ruumide ukseid, mis on tavakasutuses lukustatud paigalduseks või kinnituseks kasutatakse materjale, mille tuletundlikkus on vähemalt B. Tuletõkkeuks, mille kaudu pääseb evakuatsiooniteele või evakuatsioonitrepikotta, peab lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele S200. (korterite ukseid).

Tuleleviku takistamiseks fassaadi soojustussüsteemis tuletõkkesektsioonide piires tagatakse tuletõkke (vähemalt A2-s1,d0), laius ≥ 200 mm paigaldamisega.



11. Lammutus ja ehitusjätmed. Keskkonnamõju

Keskkonda saastavad tegurid puuduvad. Rekonstrueerimine ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit. Krundil ei paikne kaitstavaid loodus - ega keskkonnoahtlikke objekte. Ehitustööde käigus tekkivate ehitus- ja lammutusjätmete käitlemisel juhindutakse Jäätmeseadusest, Tallinna Jäätmehoolduseeskirjast.

Ehitustöö tegija on kohustatud:

1) avalikus kohas ehitustööde tegemisel paigaldama ehitusobjekti juurde infotahvli, millel on märgitud andmed ehitise kohta: ehitusobjekt, peatöövõtja, ehitustööde alguse ja lõppemise aeg, omanikujärelevalve tegija;

2) ära hoidma ehitusobjektilt prahi, pori ja tolmu kandumise sõidu- ja kõnniteele ning naaberkinnistule (sh tuleb katta tööpind, rajada veoste vedamise alale kõvakattega aluspind, pesta sõidukite rehve);

3) hoidma korras ja puhastama objekti juurdepääsutee;

4) enne ehitus- või kaevetööde alustamist piirama ehitusplatsi ajutise piirdeaiaga ning hoidma selle korras;

5) pärast ehitustöö lõpetamist heakorrastama ehitusobjekti ümbruse ja ehitustööde käigus rikunud haljastuse ning vedama ära ehitusjätmed.

Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja selle kõrval oleval alal vastavalt õigusaktidele ja nõuetele ning Tellija antud juhiste. Ehituse käigus tekkivad ehitusjätmed tuleb liigiti sorteerida.

Eraldi konteineritesse tuleb sorteerida ja koguda:

- puidu jätmed;
- paberi ja papi jätmed;
- plastiku jätmed;
- mineraalsed (tellis, kips, betoon) jätmed;
- metalli jätmed;
- klaasi jätmed;

Ohtlikud jätmed tuleb sorteerida ja koguda eraldi konteineritesse:

- asbesti sisaldavad materjalid (eterniit, isolatsioon);
- värvid ja lakid ning nende taara;
- naftat sisaldavad materjalid (tõrvapapp, ruberoid)

11.1. Ettevalmistustööd

Enne lammutustööde alustamist tuleb läbi viia järgmised ettevalmistustööd:

- nõuded ehituses § 2 lg.1 (Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses 08.12.1999 nr.377) kohaselt ehitusettevõtjal esitada Tööinspektsioonile vähemalt 3 päeva

- enne ehitustööde (lammutustööde) alustamist määruse lisas toodud vormi kohaselt eelteade, kui tööde eeldatav kestus ületab 30 tööpäeva ning ehitusplatsil töötab samal ajal vähemalt 20 isikut või eeldatav töömaht ületab 500 inimtööpäev.

- nõuded ehituses § 4 lg. 1 (Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses 08.12.1999 nr.377) kohaselt ehitustöö ettevalmistamise käigus, enne ehitusplatsil töö alustamist koostab ehitusettevõtja kirjaliku tööohutuse plaani. Tööohutuse plaani peab ajakohastama ja see peab kogu ehitusperioodi ajal olema kättesaadav kõigile ehitusplatsil töötavatele isikutele

- nõuded ehituses § 34 lõige 2 kohaselt enne lammutustöö alustamist peab kindlaks tegema, et lammutatav objekt on lahutatud kõigist võimalikest elektri-, vee- ja muudest ühendustest
- lahti ühendada elektrikaablid,
- ajutise veega ja elektrienergiaga varustamine (vajaduse korral),
- Töövõtja kohustuseks teha seda nii, et oleks tagatud protsessi osapoolte ja võimalike kolmandate isikute ohutus nii tervisele kui varale
- vältida lammutusprahi sattumist kanalisatsioonisüsteemi.
- organiseerida objekti valve
- puhastada hooned hoonete sees olevatest prahist ja orgaanikast, eemaldada vaibad, linoleum, vana mööbli jne
- likvideerida ja kinni tamponeerida tehnovõrgud

11.2. Jäätmekava vt Lisa 2

11.3. Lammutustööd

Ehitusjäätmel oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab olema registreeritud Keskkonna- ja Kommunaalametis. Tekkinud ehitusjäätmel taaskasutatakse või kõrvaldatakse sellekohase jäätmeloaga ehitusjäätmel käitluskohas. Ehitusjäätmel ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmel käitlejana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmel üleandmisel peab jäätmelvaldaja kontrollima, et isikul, kellele jäätmel üle antakse, on lisaks jäätmelole ka ohtlike jäätmel käitluslitsents.

Peale ehitustööde lõppu tööplats puhastatakse ja korrastatakse. Rikutud haljastus taastatakse. Kõik ajutised tarindid kõrvaldatakse.

Ehitise vastuvõtmisel tuleb ehitise kasutusloa taotlemise dokumentidele lisada Tallinna Keskkonnaametis kinnitatud õiend ehitusjäätmel nõuetekohase käitlemise kohta. Ehitusjäätmel oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab olema registreeritud Keskkonnaameti Harju-Rapla-Järva regioonis. Tekkinud ehitusjäätmel taaskasutatakse või kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides mõnes vastava jäätmeloleaga ehitusjäätmel käitluskohas. Ehitus- ja lammutusjäätmel ladustada Kopli püsijäätmel prügilas. Ohtlikud jäätmel (eterniit) käidelda eraldi muudest jäätmeldest ja üle anda jäätmeluba ja ohtlike jäätmel käitluslitsentsi omavale isikule. Ehitusjäätmel koguda kinnistesse konteineritesse ja tagada ehitusajal jäätmel reguleerimine äravedu jäätmel prügilasse.

Tööde teostamine peab toimuma pinge all olevate elektrikaablite, juhtmetel, samuti töös olevate torustike lähedal vastavalt ohutustehnika nõuetel, põhiliselt käsitsi, võrkude valdajate ja tellija loal ning järelevalve all.

Materjalide tõstmisel kasutada spetsiaalseid haarajaid, traverseid ja konteinereid. Enne tõstmis-laadimisoperatsiooni läbiviimist tuleb veenduda, et tõstetav materjal või detail ei ole kiilunud või lahtiühendamata konstruktsioonidest ning on teada tõstetava elemendi kaal, mis vastab tõstemehhanismi parameetritele.

11.4. Ohutustehnika

Nõuded ehituses § 34 lg. 1 (Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses 08.12.1999 nr.377) kohaselt ehitise või rajatise lammutamisel tuleb võtta tarvitusele vajalikud ettevaatusabinõud ning lammutustöö teostada pädeva isiku juhtimisel. Ohutuse tagamiseks ja terviseriskide ennetamiseks peab ehitusettevõtja järgima «Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse» §-s 121 sätestatud töötervishoiu- ja tööohutusalaseid ennetuspõhimõtteid ning

arvestama ehitustöö ettevalmistamisel ehitusprojekti esitatud ohutusalase informatsiooniga, tehes vajaduse korral ettepanekuid nimetatud info muutmiseks või täiendamiseks. Ehitusettevõtja arvestab ehitustööde etappide planeerimisel ja ehitustööde tähtaegade määramisel ehitusprojekti esitatud abinõusid, mida on vajalik rakendada ehitustööde igas etapis töötajate töötervishoiu ja tööohutuse tagamiseks. Lammutustööd teostada kooskõlastatult ehitise valdajaga ja vastavalt kehtivatele ohutustehnika nõuetele (Töötervishoiu ja tööohutuse seadus). Ehituskonstruksiooni lammutamist peab juhtima vastava väljaõppe läbinud kogemustega töödejuhataja. Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrueeritud ohutustehnika nõuete suhtes.

Ohutuse eest ehitusplatsil vastutab täielikult Töövõtja. Erilist tähelepanu tuleb pöörata järgmistele nõuetele:

- ohtlikud tsoonid piirata signaalpiirdega ja kaitsevahenditega, piirates inimeste sattumist langetatavate konstruktsioonide lähedusse, ohtliku tsooni piirid tähistada hästinähtavate märkidega, näit. OHUTSOON;
- pimedal ajal ohtlikud- ja töötsoonid valgustada, piire valgustada signaalvalgustusega;
- kui tõstekõrgus on alla 20 m, siis ohtliku tsooni laius on 7 m tõstetava elemendi gabariitmõõdust väljapoole;
- lammutustööline peab kandma normidega ettenähtud tööriietuse, kasutama isikukaitsevahendeid ja tegema tööd, mille ohutuid töövõtteid ta tunneb, pädeva isiku juuresolekul ja tema korralduste järgi.
- ehitise likvideerimise töödele tohib lubada isikuid, kel on vastav kvalifikatsioon ning kelle tervis võimaldab eeldada, et nad on võimelised täitma tööülesandeid ohustamata ennast ja teisi isikuid. Tööde teostajatel peab olema kutsetunnistus või tegevusluba.
- tööle lubatakse ainult neid isikuid, kes on tutvunud üldiste ja konkreetse tööse puutuvate ohutuseeskirjadega ja tunnevad töövõtteid.
- lammutusobjektidel peavad olema esmaabivahendid, vahendid abi kutsumiseks, samuti isikud, kes oskavad anda esmaabi. erinevad tööoperatsioonid tuleb ajastada ja järjestada selliselt, et nende koosmõju oleks ohutu.
- lammutustöödel kasutatavad mehhanismid ja masinad peavad olema tehniliselt korras ning sobivad projektijärgsete lammutustööde teostamiseks, ühtlasi paigaldatud kohtkindlalt, et läheduses töötavad isikud ei oleks ohustatud.
- kasutatavad tellingud, redelid ja muud abivahendid peavad olema kontrollitud, kandvad ja püsivad.
- demonteeritava materjali tõstetööde ja maa-alal ladustamise käigus peab olema tagatud tõsteseadmete ning abivahendite tehniline korrasolek, samuti nende tehniliste parameetrite vastavus tööde läbiviimiseks.
- transpordivahendid peavad olema valitud selliselt, et oleks tagatud vajalik kandevõime ning stabiilsus.
- tööõnnetuste korral peab töövõtja tagama kohese esmaabi vastavalt töökaitse seadusele. • töökaitse tagamise eest lammutustööde maa-alal vastutab Töövõtja
- ehitusplatsil peavad olema välja pandud juhised tegutsemiseks tulekahju korral
- esmased tulekustutusvahendid tuleb ehitusplatsil paigutada nähtavale ja takistustest vabale pinnale, ruumides võimalikult väljapääsu lähedale või vahetult töökoha juurde, kus tulekahju oht on kõige tõenäolisem.
- hoonete lammutamine peab toimuma pädeva isiku juhtimisel.

Inimeste lähenemine lammutatavate hoonete (konstruktsioonide) piirkonda lubada ainult peale veendumist nende püsivuse ja ohutuse kohta. Järjekordse ehitise osa lammutamisel peab olema kindlustatud veel lammutamata ehitise osa püsivus. Peale konstruktsiooni langetamist rangelt jälgida püsivust üksikute elementide läbilõikamisel, eemaldamisel, ladustamisel ning laadimisel veokile. Olemasoleva konstruktsiooni koormamine lubatud ainult insenerarvutuste põhjendamisega. Ehitusplatsil peavad tuletõrjevahendid olema nähtaval kohal, peab olema tagatud juurdepääs tuletõrjemasinatel. Lammutustööde käigus eraldatakse puit kivikonstruktsioonidest. Metall antakse vanametalli kogumispunkti. Ehituspraht eemaldatakse ehitusjäätmete ladustamispaika.

12. Kõrghaljastuse kaitsemeetmed

Olemasoleva säilitatava kõrghaljastuse kaitsmisel tuleb ehitustööde ajal lähtuda alljärgnevast:

- Määratleda säilitatava puu kaitsetsoon – see on juurte jaoks vähemalt puu võra laiune. Tsoon tuleb kindlasti piiritleda märgistuskilega, et vältida eksimisi. Tsooni märgistus tuleb säilitada kogu ehitustegevuse ajal.
- Kui mingite tööde teostamiseks on masinatel või ehitajatel vajalik siseneda puu kaitsetsooni, tuleb paigaldada kaitse ka puu tüvele. Puu tüve ümber siduda püstised prussid, prusside ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid vms, prussidest kaitse peab ulatuma kogu tüve kõrguseni) ning jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puude oksa. Vajadusel võib kärpida puu alumisi oksa, kuid peab säilima antud puule iseloomulik võra kuju.
- Puude okste lõikamiseks ja vajadusel võra kujundamiseks ning selle vajaduse planeerimiseks kaasata arborist.
- Juhul kui kahjustatakse töö käigus oksa, siis tuleb nad eemaldada, et peale tööde lõpetamist jääks ala esteetiliselt nauditavaks. Samuti on tööde käigus soovitatav eemaldada säilitataval puul ka kuivanud oksad.
- Koostada tuleb läbimõeldud plaan objektil ehitusmasinate liiklemiseks ning ehitusmaterjalide ladustamiseks – kõik nimetatud tegevused peavad jääma väljapoole puu kaitsetsooni.
- Kui siiski ei saa vältida liiklemist puu jaoks kriitilises tsoonis, tuleb ala katta puidulaastudest või killustikust multšiga või paigaldada liiklemiseks sillad, et vältida mulla kokkusurumist juurestiku ümber. Multš tuleb paigutada geotekstiilile 15-30 cm paksuse kihina. Õhuvahed multšis leevendavad tallamise mõju ja jaotavad raskuse laiemale alale.
- Puu võra ulatuses ei tohi juuri läbi raiuda, reeglina mõjub see puule eluohtlikult.
- Kaevetööde planeerimisel arvestada, et kõige tihedamalt on puude juuri 40 cm paksuses maapinnalähedases mullakihis, kus on juurtele kõige paremad toitumis- ja õhustamistingimused.
- Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda. Kui kaevetööde alasse jäävad 4 cm või jämedama läbimõõduga juured, siis tuleb nende läbilõikamine kooskõlastada Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalametiga. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi ja seda ka vaid puu ühelt küljelt. Paljastunud juured tuleb nii ruttu kui võimalik katta mulla, multši või niiske kangaga. Kui puu juured saavad mullatöödel siiski kahjustusi, siis tuleb juurte hulga vähenemise *kompenseerimiseks harvendada puu võra*.
- Ehitajatele tuleb põhjalikult selgitada puude kaitsmise vajadust, võimalusel see ka lepingusse sisse kirjutada. Soovitatav on fotodel jäädvustada puu olukord ehituse etappides.

13. Töötervishoid ja tööohutus

Projekteerimisel on arvestatud järgmiste määruste ja normidega:

- Töötervishoiu ja tööohutuse seadus
- Rahvatervise seadus

Kasutada võib vaid Terviseameti 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.

14. Ehitustööde teostamine

Ehitustööd teostatakse etapiviisiliselt. Iga etapi järel esitatakse Linnaplaneerimise ametile kasutusteatis.

ETAPP 1 - lammutatakse 3.korrus, ehitatakse uued katusekorruse konstruktsioonid, laiendatakse hoonet. Ehitatakse välja korterite nr 9,10,11,12 liitumised vee, kanalisatsiooni, elektri ja hoonesisese kaugküttevõrguga ning nende korterite ventilatsioonisüsteemid.

ETAPP 2 - Teostatakse ülejäänud renoveerimistööd vastavalt ehitusprojektil ja eriosade projektile nendes näidatud mahuse: hoone soojustamine, akende vahetus, trepikoja remont, kaugküttega liitumine ja süsteemi välja ehitamine, tugevvoolu rekonstrueerimine, hoone sisese vee ja kanalisatsiooni rekonstrueerimine, ventilatsioon.

14.1. Üldpõhimõtted

Ehituse käigus tuleb kinni pidada Eesti Vabariigi õigusaktidest ja selleks volitatud ametiisikute ettekirjutustest. Ehitustööd teostada Hea Ehitustava (ET-1 0207-0068) kohaselt ning vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele tulekaitse, tervisekaitse ning ehitustööde teostamise normatiividele. Ehitustööde kvaliteet peab vastama RYL 2010 nõuetele.

Töövõtja on kohustatud hankima ehitusplatsile töö õigeks teostamiseks vajalikud ehitusnormid ja määrused. Töövõtja peab järgima kõiki materjalide tarnijate poolt toote kasutamiseks esitatud tingimusi. Tööde kvaliteedi ning konstruktsioonide kestvuse tagamiseks peab töövõtja nägema ette kõik vajalikud lisavahendid ja materjalid.

Töövõtja vastutab kõikide ehitustegevuses tekitatud kahjustuste, ka ehitusplatsist väljaspool olevate eest. Töövõtja on omal kulul kohustatud likvideerima kõik ehitusaegsed kahjustused. Tehtud tööd võtab vastu tellija.

Töövõtja peab hoolitsema selle eest, et kõik tööde teostamiseks vajalikud dokumendid oleksid õigeaegselt koostatud ja esitatud allakirjutamiseks selleks volitatud ametiisikutele.

Tööde teostamisel kasutatakse, sõltuvalt iseloomust, vastavat koolitust ja kvalifikatsiooni omavat tööjõudu.

Ehitusmehhanismid ja masinad peavad olema töökorras ja vastama neile esitatud ohutusnõuetele.

Juhul kui töödokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhendada kehtivatest ehitusnormidest ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest. Vajadusel esitatakse täiendavad lahendused ja võimalikud muudatused projektis peale lammutustööde lõppu autorijärelevalve korras.

Kui Töövõtja soovib tööde teostamiseks kasutada projektdokumentatsioonist erinevaid töömeetodeid ja võtteid, peab ta vastava muudatuste projekti esitama tellijale ja projekteerijale kooskõlastamiseks. Vastutus lõpptulemuse eest lasub siiski muudatuste projekti esitajal.

Projektis toodud tarnijafirmasid võib ehitusettevõtja vahetada ainult Tellija esindaja nõusolekul. Kõik materjalide ja konstruktsioonide asendused on võimalikud ainult Tellija esindaja kirjalikul loal vastava avalduse põhjal, seejuures arvestusega, et asendused saavad olla ainult samaväärsed või paremad kvaliteedis ja materjalide omadustes.

14.2. Töövõtu dokumentatsioon

Töövõtja peab juhinduma alljärgnevatest töödokumentidest:

- tööde teostamise ja vastuvõtu eeskirjad
- antud ehitustööde seletuskiri
- ehituslikud joonised ja standardid
- tellija esindaja kirjalikud ja suulised juhised (ehituse tehniline järelevalve).

Töövõtja, saades töödokumentatsiooni, on kohustatud võrdlema seda teiste asjasse puutuvate jooniste ja dokumentidega ning otsekohe teatama tellijale võimalikest vigadest või mittekokkulangevustest.

Enne tööde alustamist peab Töövõtja veenduma, et tööd saab teostada vastavalt eelpool loetletud töövõtu dokumentidele.

14.3. Ehitustööde dokumenteerimine

Ehitustööde dokumenteerimine peab vastama Majandus- ja taristuministri 21.02.2020 a määrusele nr. 3 "Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded".

Ehitamine dokumenteeritakse süstemaatiliselt selliselt, et tagatakse ehitamise läbipaistvus ja jälgitavus ning ehitusdokumentide alusel on võimalik mõistliku pingutuse ja kuluga tuvastada:

- 1) ehitamise ja ehitise vastavust nõuetele ja ehitusprojektile ning ehitamisel asjatundlikkuse põhimõtte järgimist;
- 2) ehitise ja selle osade omadusi;
- 3) kasutatud ehitustoode ja -materjal, kui need andmed ei selgu ehitusprojektist;
- 4) ehitise varjatud osade paiknemist ja vastavust ehitusprojektile;
- 5) ehitise või selle osa ehitajat ja pädevat isikut;
- 6) muid asjaolusid, mis võivad mõjutada ehitamise ning ehitise kvaliteeti, ohutust või keskkonnasäästlikkust.

Ehitusdokumendile kantakse dokumendi koostamise aeg, dokumendi koostaja ja allkirjastaja nimi. Ehitusdokument koostatakse pärast dokumenteeritava sündmuse toimumist või õigusaktis sätestatud ajal. Ehitusdokumendid peavad olema ehitise omanikule ja riikliku järelevalve teostajale kättesaadavad.

14.4. Töökoosolekute protokollid

Töökoosolek on koosolek, kus käsitletakse ehitamise või ehitusprojektiga seonduvaid küsimusi. Töökoosoleku kohta koostatakse protokoll ja selles märgitakse vähemalt:

- 1) koosoleku toimumise aeg;
- 2) osavõtjate nimed;
- 3) tuvastatud probleemi lühikirjeldus ja ehitise või ehitamise nõuetele vastavuse tagamiseks tehtud otsus;
- 4) ehitustöö tegija ja tema pädeva isiku nimi;
- 5) omanikujärelevalve tegija ja tema pädeva isiku nimi.

14.5. Ehituspäevik

Ehituspäevikusse tehakse kanne iga ehitamise päeva kohta. Kannetes kirjeldatakse kronoloogilises järjestuses iga ehitamise päeva kohta ehitamise terviklikkust silmas pidades ehitustööd ja seda toetavad tööd.

Ehitustöö tegija pädev isik allkirjastab iga ehituspäeviku kande.

14.6. Kaetud tööde dokumenteerimine

Kaetud töö akt koostatakse ehitise selle osa kohta, mis kaetakse järgmisel ehituse etapil ning millega seoses puudub hilisem võimalus mõistliku pingutuse ja kuluga selle vahetuks ülevaatamiseks.

Kaetud töö akt koostatakse iga haardeala või kaetava osa kohta enne selle katmist, kuid pärast seda, kui ehitustöö tegija pädev isik ja omanikujärelevalve tegija pädev isik on töö üle kontrollinud.

Ehitustöö ja omanikujärelevalve tegija pädev isik allkirjastavad kaetud töö akti.

14.7. Ehitusmaterjalid ja tooted

Kõik ehitusmaterjalid ja tooted peavad olema varustatud saatelehe või valmistaja kaaskirjaga, mis tõestavad nende vastavust tellitud materjalidele. Tooted peavad olema markeeritud, terved, kvaliteetsed ja vastama neile esitatud nõuetele.

Ehitusplatsile toodud materjalid ja tooted ladustatakse ja kaitstakse valmistaja ettekirjutuste järgi, et vältida nende riknemist või muid kahjustusi.

Töövõtja võib Tellija nõusolekul ja projekteerijaga kooskõlastatult vahetada ehitusmaterjale ja tooteid tingimustel, et nende kvaliteet ja tugevusomadused ei ole halvemad projektis ettekirjutatuist.

14.8. Ehitusdokumendi allkirjastamine

Allkirjaga kinnitab ehitusdokumendi allkirjastaja, et töö tegemisel on järgitud asjatundlikkuse põhimõtet.

Ehitusdokumendi koostaja allkirjastab järgmised dokumendid:

- 1) teostusjoonis;
- 2) tehnosüsteemi toimivuse katseprotokoll või tehnosüsteemi nõuetekohasust kinnitav dokument;
- 3) õhulekkearvu mõõtmise akt;

- 4) töökoosoleku protokoll;
- 5) hooldusjuhend;
- 6) mahamärgimise akt.

Kui paberkandjal allkirjastatud ehitusdokument on viidud digitaalsesse vormi, siis ehitusdokumenti täiendavalt digitaalselt allkirjastama ei pea.

Ehitusdokumenti võib täiendavalt allkirjastada muu asjaomane isik, kui see tuleneb õigusaktist või selles on kokku lepitud.

15. Projektlahenduse muutmine

Töövõtjal on õigus teha projekti muudatusi, seda ise finantseerides. Muudatus või korrektuur peab olema projekti koostanud projekteerija poolt alla kirjutatud ning tellija ja esialgse projekti koostanud projekteerijaga kooskõlastatud.

Vastutus muudatuse või korrektuuri teostamise eest lasub töövõtjal.

16. Tehnilised näitajad**ELAMU**

		EHR	Tegelik (kui erineb EHR-st)	Projekteeritav
Ehitusalune pind	M ²	305		315
Maapealse osa alune pind	M ²			315
Maa-aluse osa alune pind	M ²			0
Absoluutne kõrgus	M			19,93
Kõrgus	M			12,7
Pikkus	M			21,9
Laius	M			14,4
Sügavus	M			0
Suletud netopind	M ²	535,9		654,9
Köetav pind	M ²			654,9
Maht	M ³	2124	2854	3054
Maapealse osa maht	M ³			3054
Mahu muutus				7%
Üldkasutatav pind	M ²	43,1		44,9
Eluruumide pind	M ²	492,8		605,7
Eluruumide köetav pind	M ²			605,7
Tehnopind	M ²			4,3
Korterite arv	tk	10		12

Uued korteridKorter 11 – 41,0 m²Korter 12 - 40,9 m²**ABIHOONE**

		EHR	Tegelik (kui erineb EHR-st)	Projekteeritav
Ehitusalune pind	M ²			103,7
Maapealse osa alune pind	M ²			103,7
Maa-aluse osa alune pind	M ²			0
Absoluutne kõrgus	M			12,59
Kõrgus	M			4,9
Pikkus	M			17
Laius	M			6,1
Sügavus	M			0
Suletud netopind	M ²			85,4
Köetav pind	M ²			0
Maht	M ³			363
Maapealse osa maht	M ³			363

ABIHOONE KOORDINAADID

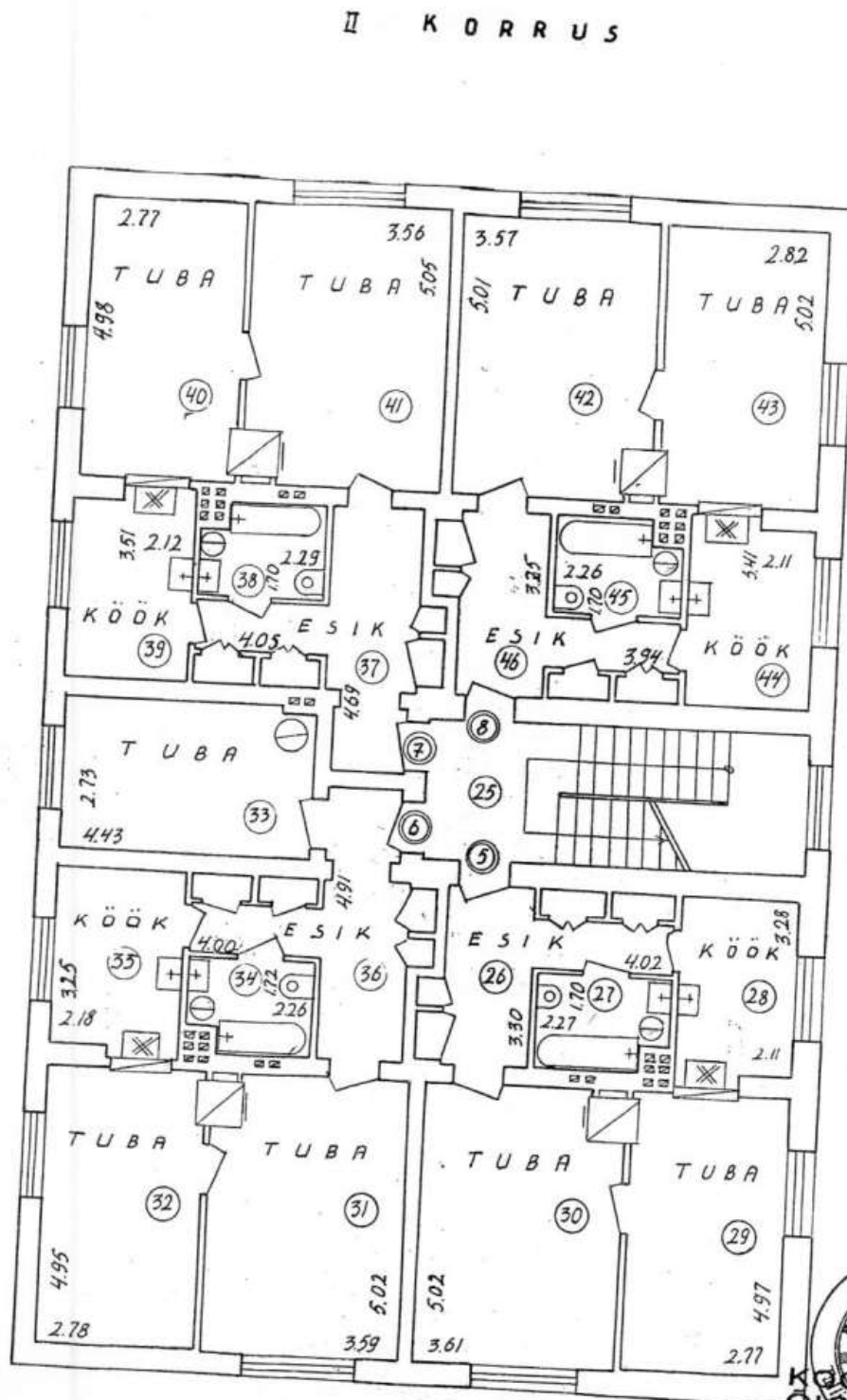
17. KOKKUVÕTE JA PROJEKTI TERVIKLIKKUS

Käesolev projekt koosneb seletuskirjast ja joonistest ja moodustab ühtse terviku. Osaliste poolt on projekt digitaalselt allkirjastatud.

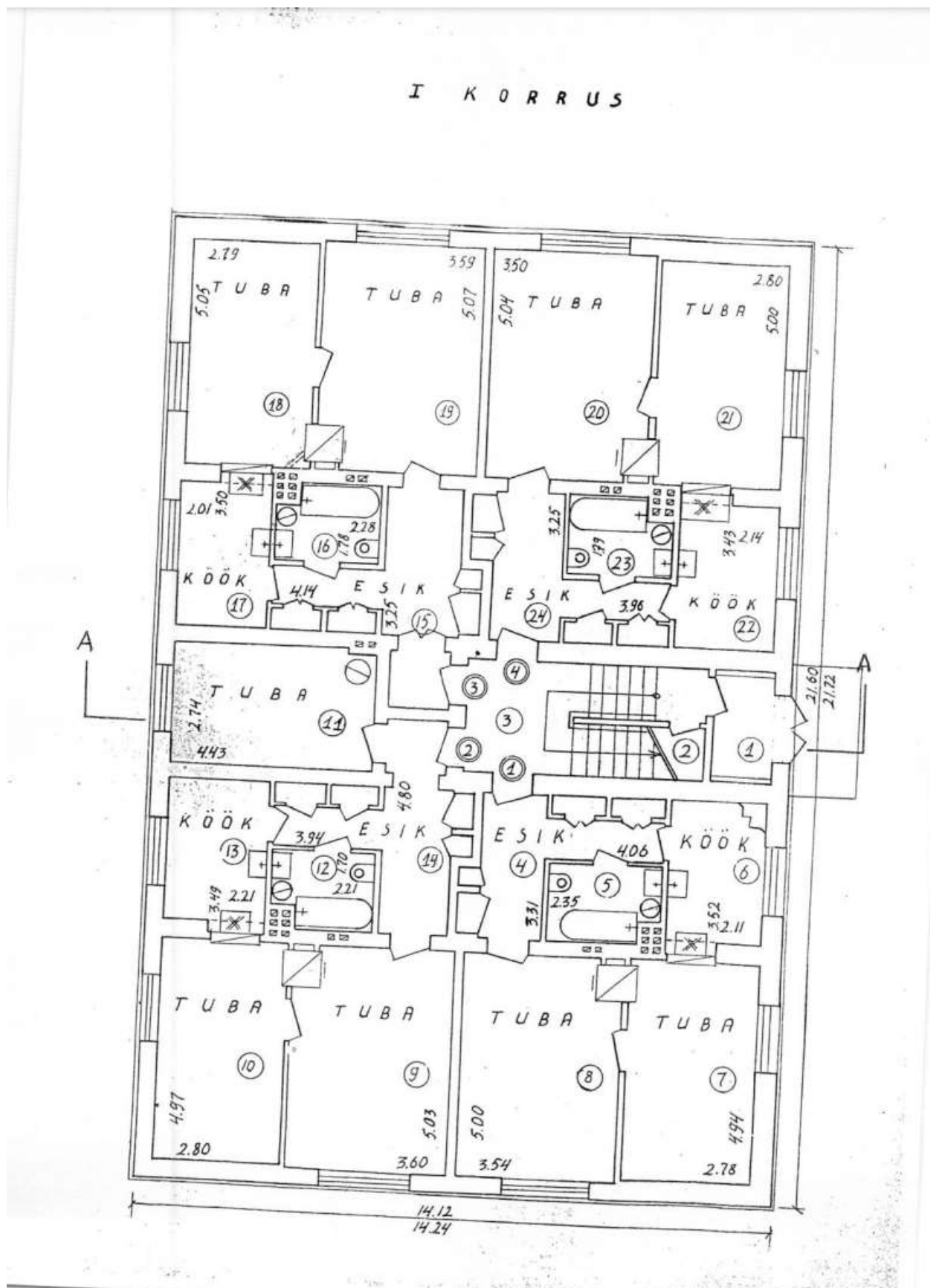
Põhiprojekti staadiumis on võimalik teha vajalikke muudatusi, mis tuleb fikseerida kirjalikult ja digitaalselt allkirjastada.

Seletuskirja koostas:

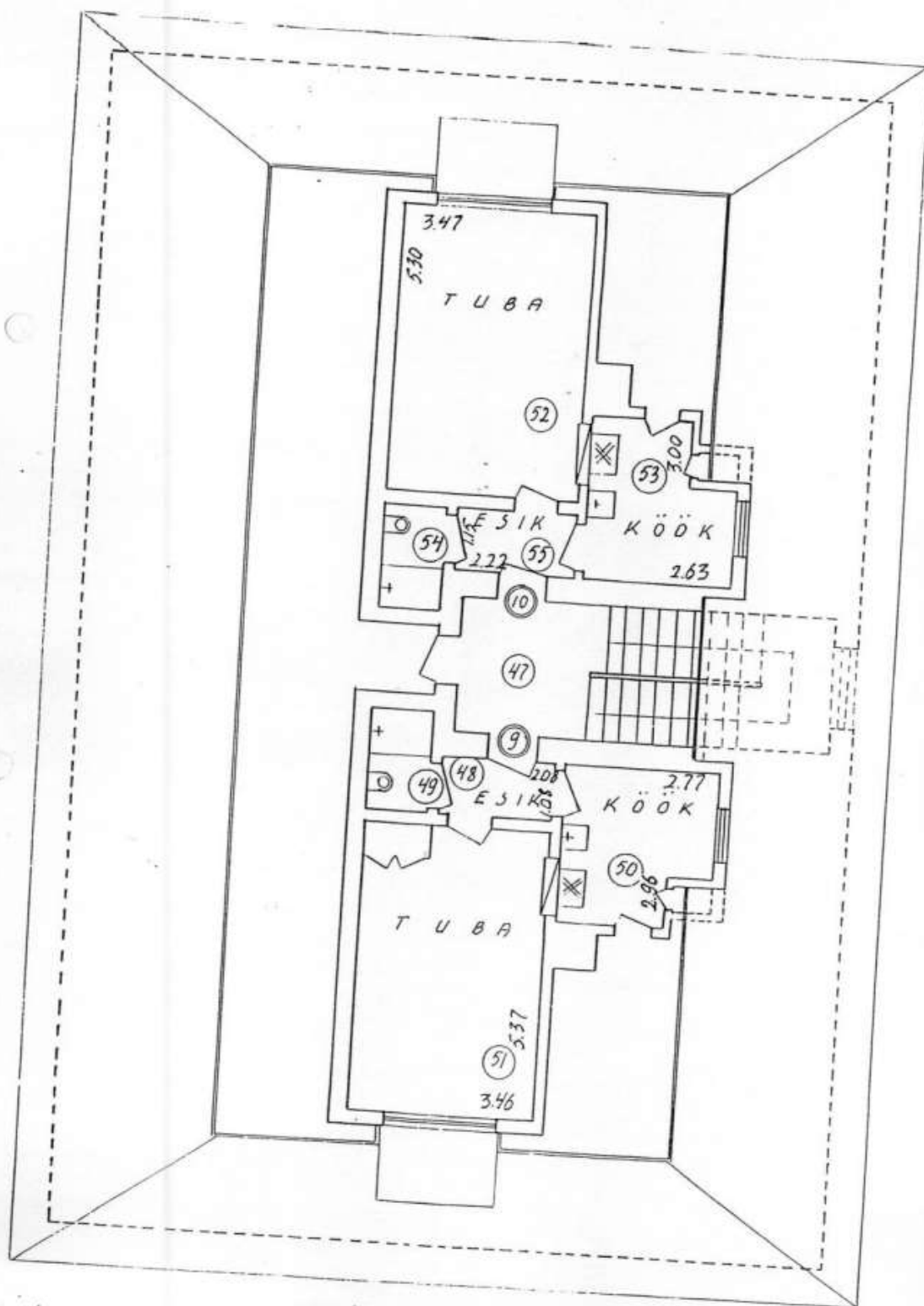
Lisa 1 Inventariseerimisjoonised



Technik
12.12.2021



PÖÖNINGU KORRUS



Lisa 2- JÄÄTMEKAVA

JÄÄTMEKAVA

ehitamine ☒

lammutamine ☒

Koostatakse ehitus- ja lammutusjätmete käitlemise kohta ja on ehitusprojekti lahutamatu osa.

I. ÜLDANDMED (juhul kui jäätmekava esitatakse ehitusprojektist eraldi)

Ehitise/projekti nimetus ja aadress:	Korterelamu laiendamine ja ümberehitamine														linnaosa kood					
Ehitise omanik:															0	3	3	9		
Ehituse alustamine (kuup.):	0	1	0	4	2	0	2	1	orienteeruv lõpetamine (kuup.):				-	-	1	2	2	0	2	3
Ehitusprojekt (nr, kuup, jäätmealased tingimused): 21L05																				

II. JÄÄTMEKÄITLUS – jätmete hinnanguline kogus ja koostis

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon- betoonkate, pandused	4,5	t	antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale,
17 01 02	Tellised	0,03	t	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 01	Puit	39	M ³	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 02	Klaas	61	M ²	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
17 02 03	Plast	-	-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
17 03 02	Asfaldijäätmed	-	t	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
17 04 07	Metallisegud	-	t	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
15 01	Pakendid (nt. puitlused, kile, paberkartongpakend, jms)	2,0	t	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Pakend OÜ
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	-	t	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
17 09 04	Ehitus- ja lammutussegapraht	0,5	t	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Jäätmed OÜ
17 06 05*	Eterniit või muu asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	12	M ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Jäätmed OÜ
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlikke aineid sisaldavad jäätmed	-	t	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
17 09 03*	Ohtlikke aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht)	-	-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
20 03 01	Prügi (segaolmejäätmed)	0,5	t	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohalik omavalitse poolt.

*- ohtlikud jäätmed

III. PINNAS – pinnasetööde mahtude bilanss

Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinnas (17 05 04)	35,0	t	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale,
Kivid ja pinnas (17 05 04)	74,9	t	Taaskasutatakse osaliselt ehitusobjektile täitematerjalina, ülejääv pinnast antakse üle vastavat jäätmeluba omavale

			jäätmekäitlejale
Ohtlikke aineid sisaldavad kivid ja pinnas (17 05 03*)	-	-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile.

IV. SELGITUSED jäätmete liigiti kogumiseks ehitusplatsil ja jäätmete käitlemistoiimingud ja -kohad.

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada Tallinna Linnavalitsusega.

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

Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest.

Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m³ kuni 10 m³ mahutit paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahutite ja kaevisse ladustamise asukohad ehitusplatsil on märgistatud ehitusprojekti põhijoonisel (või lisatud skeemil). 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.

Pakendijäätmed tagastatakse pakendiettevõtjale (PAKS § 10 Pakendiettevõtja on isik, kes majandus- või kutsetegevuse raames pakendab kaupa, veab sisse või müüb pakendatud kaupa.) pakendijäätmete taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastava jäätmeloa omavale jäätmekäitlejale.

Ohtlikud ehitusjäätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlikke jäätmeid kogutakse algpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavas mahutisse.

Kui tekib kahtlus, et pinnas või olla saastunud õliga või teiste ohtlike jäätmetega, võetakse juhiste saamiseks ühendust Tallinna Linnavalitsusega (tel.: 640 4285, jaatmed@tallinnlv.ee).

Jäätmete käitus peab olema kirjeldatud ja fikseeritud ehituspäevikus või selles lisas nt jäätmeõiendis. Peale ehitustööde lõpetamist, vormistatakse ehitusobjekti jäätmeõiend ja kinnitatakse Tallinna Linnavalitsuses, nt ehitise kasutusloa taotlemisel. Selle jaoks peab koguma kokku kõik ehitustööde ajal tekkinud jäätmete üleandmise-vastuvõtmise aktid.

V. KOOSKÕLASTAMINE (juhul kui jäätmekava esitatakse ehitusprojektist eraldi)

Andmete esitaja:	Tallinna LV:
(amet, nimi, allkiri)	(amet, nimi, allkiri)

MÄRKUSED:

Antud ehitusobjekti jäätmekava on koostatud ainult ülaltoodud ehitusprojektile