

KORTERELAMU FASSAADI- JA VUNDAMENDI REKONSTUEERIMISE EHTUSPROJEKT

PROJEKTEERIJA:

/ALLKIRJASTATUD DIGITAALSELT/

STAADIUM:

PÕHIPROJEKT

TALLINN
5. DETSEMBER 2022

SISUKORD

A. SISSEJUHATUS	4
1. Käesoleva projekti raames tehtavad tööd:.....	5
B. LÄHTEANDMED	8
C. SELETUSKIRI	9
1. ÜLDOSA	9
2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS	9
2.1. Olemasolev olukord, asukoht ja paiknemine	9
2.2. Olemasolev tänavate võrk, juurdesõiduteed ning kõnniteed	9
2.3. Haljastus ja heakorrastus.....	10
2.4. Kaitsealused objektid ja mälestised	10
2.5. Piirded	10
2.6. Jäätmekäitlus	10
2.7. Välisvalgustus	10
2.8. Elektri-side, gaasi, vee- ja kanalisatsioonivarustus.....	11
3. ARHITEKTUURNE LAHENDUS	11
3.1. Projekteerimistöö piiritletus.....	11
3.2. Arhitektuurne lahendus	11
4. KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS.....	11
4.1 Projekteerimise aluseks olevad dokumendid	11
4.2 Hoonete kasuskoormused	12
4.3 Mürapidavus	12
4.4 Ehitusgeoloogilised uuringud	12
4.5 Vundament- sokkel	12
4.6 Välisseinad	12
4.7 Räästad	13
4.8 Katus	13
4.9 Pööningu vahelagi.....	13
4.10 Aknad	14
4.11 Uksed.....	16
4.12 Trepid	17

4.13	Vihmaveeplekid	17
4.14	Korstnad	17
4.15	Välisukse portaal	17
6.	VÄLISVIIMISTLUS	17
7.	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	18
7.1	Üldist.....	18
7.2	Kinnistu sademevesi ja drenaaž.....	18
8.	ELEKTRI- JA NÕRKVOOLUPAIGALDISED	19
8.1	Üldist.....	19
8.2	Sidevarustus	19
9.	KÜTE JA VENTILATSIOON	19
9.1	Küte ja ventilatsioon koostamiseks vajalikud õigusaktid ja standardid.....	19
9.2	Hoone kütelahendus.....	19
9.3	Hoone ventilatsioon	19
10.	TULEKAITSEABINÕUD	20
10.2	Tulepüsivusklass, kasutusviis ja tuleohuklass.....	20
10.3	Põlemiskoormus	20
10.4	Kandekonstruktsioonide tulepüsivused.....	21
10.5	Kütteseadmete tuleohutus	21
10.6	Evakuatsiooni tagamine hoonetes	21
10.8	Suitsuärasus, paiskpinnad.....	21
10.9	Automaatne tulekustutussüsteem	21
10.10	Muud tuleohutuse nõuded hoones.....	21
10.11	Tuletõrjerveevarustussüsteemi lahendus	21
10.12	Naaberhoonetega tagatud tuleohutuskaukus	21
11.	HALJASTUS JA HEAKORD	22
11.1	Keskkonnamõjud.....	22
11.2	Keskkonnakaitse.....	22
	Haljastus	Tõrge! Järjehoidjat pole määratletud.
	Meetmed kinnistul paiknevate puude/põõsaste kaitseks ehitusööde ajal	23
11.3	Lammutatavate konstruktsioonide kirjeldus	25

11.4	Lammutustööde järjekord	26
11.5	Lammutusel tekkivate jäätmete kogused	26
•	Ehitusjäätmete käitlemine.....	26
11.6	Ehitusplatsil jäätmete kogumisel kasutavate konteinerite tüübid ja asukohad	27
	Ohutuse ja korra tagamine lammutustöödel.....	28
11.7	Lammutusjäätmete käitlemine	28
11.8	Ehituse organiseerimise lahendus	29
11.9		29
12.	ENERGIATÕHUSUSE MIINIMUMNÕUETELE VASTAVUS	29
12.1	Energiatõhususe miinimumnõuded	29
13.	TEHNILISED ANDMED	29
D.	GRAAFILINE MATERJAL	30

A. SISSEJUHATUS

Käesoleva ehitusprojektiga soovitakse teavitada Tallinna Linnaplaneerimise Ametit korterelamu fassaadi komplektsest rekonstrueerimisest ja vundamendi soojustamisest ning drenaažisüsteemi rajamisest aadressil . Projektiga dokumenteeritakse tehtud muudatused hoone välimuse osas. Hoone välimine fassaad lahendatakse projektis komplekselt tervikuna- projektis tuuakse ainult need tööd, mida KÜ soovib reaalselt ära teha.

Ehitusprojekti koostamisel on aluseks võetud järgmised õigusaktid ja normdokumendid:

- Ehitusseadustik, 11.02.2015
- Planeerimisseadus, 28.01.2015
- Nõuded ehitusprojektile, MTM määrus nr 97, 17.07.2015
- Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused, MTM määrus nr 57, 05.06.2015
- Eluruumile esitatavad nõuded, MTM määrus nr 85, 02.07.2015
- Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid, SM määrus nr 42, 04.03.2002
- Hoone energiatõhususe miinimumnõuded, EITM määrus nr 63, 11.12.2018
- *EVS 932 Ehitusprojekt
- *EVS 842 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- *EVS 812-7 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded
- *EVS 812-6 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- *EVS 812-3 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- *EVS 812-2 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- 01.03.21 siseministri määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded"

*EVS standardi dateerimata viide on viide standardile ilma vastuvõtu aastat määratlemata. Sellisel juhul tuleb alati järgida standardi viimast kehtivat versiooni. Kui standardile on ilmunud muudatusi, tuleb järgida algset teksti koos muudatustega.

Projekti koostamisel on jälgitud, olemasolevaid võimalusi, miljööväärtusliku hoonete kaitse- ja kasutamistingimusi, kehtivaid projekteerimismorme, head ehitustava ning Tellijate erisoove, kasutades kaasaegseid materjale ja tehnilisi lahendusi.

1. Käesoleva projekti raames tehtavad tööd:

JRK	TÖÖ	MÄRKUSED
A	EHITUSTÖÖD	
1	Vundament (Maa-alune osa) ja pandus:	
1.1	Perimeetri kaeve h=1500mm;	
1.2	Väljakaevatud pinnase äravedu ja utiil;	
1.3	Vundamendi puhastus ja survepesu;	
1.4	Soojustus PUR 100mm (Hüdroisolatsioon);	
1.5	Vundamendikate Delta NB;	
1.7	Tagasitäiteks uus ehitusliiv.	
2	Drenaaž:	
2.1	Vundamendi drenaaž: Kangas, killustik, drenaažitoru, kaev 4tk, puhastuse kaev 1tk;	
2.2	Vundamendi drenaaž: Imbväljak.	
3	Pandus:	
3.1	Geokangas, killustik 8/16mm h=150/200mm;	
3.2	Pandus h=80-100mm laius 600mm;	
3.3	Betoonist sadeveerenn (Majast eemale 2m).	
4	Sokkel maa-pealne osa:	
4.1	Aknaavade sulgemine;	
4.2	Aknaavade alumiste osade tasandusbetoneerimine;	
4.3	Sokli puhastamine ja survepesu;	
4.4	Vööphüdroisolatsioon 300mm maa peale;	
4.5	Sokli soojustus EPS120/vill 100mm;	
4.6	Sokli armeerimine ja krohvimine mineraalkrohviga.	
5	Fassaad:	
5.1	Voodrilaua lammutus ja utiil;	
5.2	Seina alusroov 50x75/100mm;	
5.3	Alusroovi õhuvahe soojustamine;	
5.4	Alusroovi soojustamine 100mm;	
5.5	Tuuletõkkeplaat Isover VKL 13mm;	
5.6	Voodrilaua vert. alusroov 22x100mm;	
5.7	Voodrilaua hor. alusroov 22x100mm;	
5.8	Veelaua 45x145mm, krunt + eelvärv;	
5.9	Veelaua veeplekk;	
5.10	Voodrilaud hor. 20x120mm, tuletõke + krunt + eelvärv;	

5.11	Voodrilaud otsaviilus diag. 20x120mm, tuletõke + krunt + eelvärv;	
5.12	Akna karniis otsad freesinguga, krunt + eelvärv;	
5.13	Karniisi veeplekk;	
5.14	Otsaviilu karniis, krunt + eelvärv;	
5.15	Karniisi veeplekk;	
5.16	Akna piirdelaudade 20x95mm, krunt + eelvärv;	
5.17	Akna piirdelauale veeplekk;	
5.18	Nurga ja otsaviilu ilulaud 20x145mm, krunt + eelvärv;	
5.19	Voodrilaua värvimine teist korda, kaks tooni;	
5.20	Maja numbri valgustuse kaabel ja valgusti (Valgusti hinnaga 50.- + km);	
5.21	Maja number ja tänavanimi (hinnaga 30 eurot + km);	
5.22	Lipuhoidja (hinnaga 30 eurot + km).	
6	Räästas:	
6.1	Pika räästa pehkinud laua vahetus. Laua puhastus ja värvimine üks korda koos tala otstega;	
6.2	Otsaviilule uue tuulekasti alusroovituse ehitus;	
6.3	Otsaviilu räästalauda alusroov, uus räästalaud 20x95mm + otsalaud 2x 20x95mm, krunt + eelvärv;	
6.4	Kogu räästakasti teist korda värvimine.	
7	Sissepääs ja varikatus:	
7.1	Sissepääsu eenduste kleepimine, armeerimine ja krohvimine.	
7.2	Sissepääsu varikatuse pleki alusroov ja veeplekk;	
7.3	Anduriga valgusti (Valgusti hind 50.-/tk + km).	
8	Vihmaveesüsteem:	
8.1	Vihmaveerenn 125mm, vihmaveetoru 100mm.	
9	Pööning:	
9.1	Pööningu koristus ja utili;	
9.2	Tuulutuskanalite pikendus ja ühendamine korstnaga;	
9.3	Korstende tuletõkettööd;	
9.4	Trepikoja lae soojustamine uue katuse alt;	
9.5	Põrandalauda lammutus ja pinnase ettevalmistus puistevillaks;	
9.6	Käigutee, kõrgus h=500mm ja L=600mm;	
9.7	Puistevill 400mm (Klaasvill Isover KV041 A1);	
10	Avatäited:	

10.1	VU-1 ukse lammutus ja uue ukse paigaldus;	
10.2	Uus puidust peauks 960x2200mm. Lukuraam, vasturaud, lingid, katikud ja lukk Valnes, kolm võtit;	
10.3	Akende eemaldus, transport, uute akende paigaldus;	
10.4	Aken A1: 1220x1470mm. Kaheraamne puidust aken. Sisse-välja avatav. Mõlemad pooled avatavad.	
10.5	Aken A2: 1820x1470mm. Kaheraamne puidust aken. Sisse-välja avatav. Äärmised pooled avatavad. Keskmine osa kinnine;	
10.6	Aken A3: 1210x3550mm. Kaheraamne puidust aken. Sisse-välja avatav. Keskmises osas mõlemad pooled avatavad. Ülemine ja alumine aken kinnine;	
10.7	Aken A4: 1100x700mm. Kaheraamne puidust aken. Sisse-välja avatav. Mõlemad pooled avatavad.	
10.8	Aken A5: 1200x700mm. Kaheraamne puidust aken. Sisse-välja avatav. Mõlemad pooled avatavad.	
10.9	Aken A6: 800x600mm. Kaheraamne puidust aken. Sisse-välja avatav;	
11	Ventilatsioon:	
11.1	Avade puurimine (Korterid + trepikoda);	
11.2	Värskeõhuklapp PROF PS 101 (1tk 25.- + km);	
11.3	Keldri värskeõhu ava puurimine ja toru paigaldus.	
12	Muud tööd:	
12.1	Pehkinud palkide vahetus (Esimene palgirida).	

B. LÄHTEANDMED

1. FOTOD OLEMASOLEVAST HOONESTUSEST
2. KOHAPEAL TEHTUD MÕÕDISTUSED
3. EELNEVALT TEHTUD REK. PROJEKTID: RUKKI TN. 2,4,6 JA NISU TN.11

C. SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Projekt on koostatud hoone algsete arhiivijooniste ja naaber kinnistule rajatud sarnaste majade rek. projektide alusel. Enne tööde teostamist, kõik vajalikud mõõdud töövõtu pakkujal/ ehitajal kohapeal üle kontrollida peale lammutustööde lõppemist. Avatäited tellib toote paigaldaja, kes võtab vastutuse sobivuse eest.

Käesolev ehitusprojekt koosneb seletuskirjast, seletuskirja lisadest ja joonistest. Seletuskirja üldosas on esitatud üldine info laiendatava objekti, projekteerimisrühma ja lähteandmete kohta. Seletuskirja spetsiifilistes peatükkides on kirjeldatud projektlahendusi ja esitatud muu asjakohane info.

Käesoleva projekti mahus on antud arhitektuursed ja üldehituslikud joonised vastavalt standardile EVS 932-2017 „Hoone ehitusprojekt“ mahus. Ehitustööd teostada Hea Ehitustava (ET - 1 0207-0068) kohaselt ning vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele tulekaitse, tervisekaitse ning ehitustööde teostamise normatiividele. Tööde käigus täita Tallinna linna heakorra eeskirjast ja jäätmehoolduse eeskirjast tulenevaid nõudeid.

Käesoleva projekti joonised, seletuskiri ja muud projektiga seotud dokumendid moodustavad ühtse terviku ning neid tuleb käsitleda koos. Kui need ei võimalda üheselt määratleda tööliigi ulatust/ehituslikku teostatavust või nende vahel ilmnevad vastuolud, peab töövõtja enne tööde teostamist pöörduma kirjalikult, projekteerija või Tellija poole täiendava informatsiooni hankimiseks.

Ehitaja peab tajuma ehitise terviklikkust ning teostama ehitustööd loogilises järjekorras, arvestades ilmastikuolusid, ehitusfüüsikalisi ja -tehnilisi nõudeid.

2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

2.1. Olemasolev olukord, asukoht ja paiknemine

Krunt asub Tallinna linnas Põhja- Tallinna linnaosas Pelgulinna asumis Krunt on kantud katastrisse tunnusega: . Krundi pindala on 1018m² ja sihtotstarve 100% elamusmaa. Hoone paikneb Pelgulinna miljööväärtuslikul alal. Krundil asub algselt voodrilaudisega viimistletud ning plekkkatusega 1940. aastatel ehitatud 8 korteriga elamu ehitusregistri järgse koodiga

Käesoleva projektiga kinnistul parkimist ega prügimajandust ei muudeta, samuti säilivad kõik olemasolevad puud, mida kaitstakse ehituse käigus laudisega, asendiplaani joonisel toodud lahendusega, lähim puu asub üle 5m kaugusel hoonest.

2.2. Olemasolev tänavate võrk, juurdesõiduteed ning kõnniteed

Krundini pääseb mööda olemasolevat asfaltbetoon katendiga Nisu tänavat. Sissesõidutee krundile on kaetud killustikust katendiga. Samuti on lahendatud parkimine omal kinnistul.

Parkimiskord on eelnevalt majaanike vahel kokkulepitud ja lahendatud. Käesoleva projektiga uusi katendeid ei projekteerita ning parkimise korraldust ei lahendata.

2.3. Haljastus ja heakorras

Krundi kõrghaljastust ei muudeta, kasvavad üksikud suured puud, täpsemalt saab lugeda dendroloogiast. Kärbitakse arboristi poolt oksa, mis kriibivad vastu maja.

2.4. Kaitsealused objektid ja mälestised

Antud kinnistul kaitsealused objektid ja kinnismälestised puuduvad, hoone ise asub miljööalal.

2.5. Piirded

Kinnistul paiknevad olemasolevad vertikaalsetest puitlappidest piirded, mis on piirkonda sobilikud. Uusi piirdeid ei projekteerita.



2.6. Jäätmekäitlus

Olmejäätmete kogumise konteinerid on paigutatud hoovi sissesõidutee äärsele alale ning nende asukohta ei muudeta. Ehitamise käigus tekkinud prügi tuleb sorteerida ja viia jäätmekäitlusluba omavasse ettevõttesse. Korterühistul on kehtiv prügi äraveo leping litsentsi omava firmaga.

2.7. Välisvalgustus

Välisvalgustite lubatud maksimaalne valgusvärvus on 3000K. Välisvalgustite valgusallikad peavad vastama vastavalt standardile EVS-EN 62471:2008 klassile RG0 või RG1. Käesoleva projektiga valgusreostust ei tekitata. Valgusti lisatakse maja otsas asuva tänava numbri sildi juurde.

2.8. Elektri-side, gaasi, vee- ja kanalisatsioonivarustus

Kinnistu paikneb tehnovõrkudega varustatud piirkonnas. Hoone fassaad on õnneks puutumata sobimatutest liinidest. Korterelamul on olemas kõik vajalikud liitumised tehnovõrkudega.

- 1) Elekter - Eesti Energia AS;
- 2) Vesi-kanalisatsioon - Tallinna Vesi AS;
- 3) Side - AS Telia.
- 4) Prügivedu toimub Tallinna korraldatud jäätmeveo riigihanke alusel.
- 5) Gaas- Eesti Gaas AS

3. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

3.1. Projekteerimistöö piiritus

Käesolevas peatükis käsitletakse hoone arhitektuurseid lahendusi staadiumikohases mahus.

3.2. Arhitektuurne lahendus

Olemasolev korterelamu on tüüpiline kahe maaapealse korrusega ja ühe maaaluse korrusega paekivivundamendil püstpalkhoonega. Hoone on rajatud ca 80cm paksustele paekivivundamendile, mis on väljast kaetud laudisega. Maaapealsete korruste seinad on vertikaalsetest puitprussidest, mida katab tõrvapapp, selle peal on tuulutuslaudis, horisontaalne laudvooder. Hoonel on puitsarikatel viilkatus: räästa all on profileeritud dekoratiivsed talaotsad. Katusekatteks on paigaldatud valtsplekk, kuna ühistul raha oli vähe, jäeti tegemata räästa pealsed rennid ja vihmaveetorud.

Hoones on kokku 8 korterit. Elamus on kandvateks seinteks hoone välisseinad, trepikoja seinad ning korterite vahelised seinad. Kandvatele seintele toetuvad puitvahelaed.

Hoone on rajatud II maailmasõja ajal, 1940 a. Tüübilt kuulub käsitletav elamu nn „rahvakorteritega“ (nn Ra-Ko) majade hulka, mida hakati ehitama sõja ajal ja pärast sõda korterite puuduse leevendamiseks. Samasuguse plaanilahenduse järgi on ehitatud majad Koplisse Lõime tänavasse, Pelgulinna Nisu ja Rukki tänavasse ning Lasnamäele Sikupilli ja Majaka tänavasse. Plaanilahenduse autoriks on arh. A. Kotli. Sisuliselt on tegu „vernakulaarse mõõtme omandanud Tallinna majaga“ (M.Kalm. Eesti 20. saj. arhitektuur. Tallinn, 2001. lk 229). Kuna kivitrepikoda peeti liiga agullikuks, varjati see väljastpoolt laudisega.

Käesoleva projektiga on ettenähtud rekonstrueerida hoone piirdetarindid. Hoone rekonstrueerimise juures on lähtutud põhimõttest säilitada hoone algupärase projektiga ettenähtud stiilile omandatud välisilme. Hoone värvi lahendus on valitud vastavalt tänava miljööle, kliendi soovidele ja miljöö spetsialistiga eelnevalt saadud kooskõlastusele.

Hoone sisemisi töid käesoleva projektiga ei planeerita ja kandekonstruktsioone ei muudeta.

4. KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS

Olemasolevaid kandvate seinte konstruktsioone ei muudeta.

4.1 Projekteerimise aluseks olevad dokumendid

- EVS-EN 1990:2002+NA:2002. Eurokoodeks. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused;

- EVS-EN 1991-1-1:2002+NA:2002. Eurokoodeks 1. Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasutuskormused;
- EVS-EN 1991-1-3:2006+A1:2016+NA:2016 ja EVS-EN 1991-1-3:2006/AC:2009. Eurokoodeks 1. Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus;
- EVS-EN 1991-1-4:2005+NA:2007, EVS-EN 1991-1-4:2005/AC:2008, EVS-EN 1991-1-4:2005/AC:2010 ja EVS-EN 1991-1-4:2005/A1:2010. Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus;

4.2 Hoonete kasuskoormused

Hoone kasuskoormused on valitud vastavalt kasutamise iseloomult A klassist (majapidamis- ja elamispinnad) ja vahelagede ning põrandate projekteerimise koormuseks $q_k=2,0\text{kN/m}^2$ ja $Q_k=2,0\text{kN}$.

Katused on määratud H klassi, kuhu pääseb hooldus ja remonttööde tegemiseks $q_k=1,5\text{kN/m}^2$ ja $Q_k=1,5\text{kN}$

Lumekoormus maapinnale $s_k=1,25\text{ kN/m}^2$

Tuulekoormus- maastikutüüp II ja tuulekiiruse baasväärtus $v_{ref}=23\text{m/s}$

4.3 Mürapidavus

- Elamu on ette nähtud heliklassi C vastavalt INTA 122/19.
- Nõuded helipidavusele vastavalt standardi EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest".
- Elumajade vaheseintele esitatavatele nõuetele akustiliste tingimuste klass C: $R_w \geq 55\text{ dB}$, hoone vaheseinte helipidavus 43dB ja $L_{n,w}=48\text{dB}$. Järelkõla kestvus $T(s)=1,3$ sagedusel $500\text{-}2000\text{Hz}$.
- Hoone piirdekonstruktsioonidega on tagatud eluruumides normidekohane helikindlus.

4.4 Ehitusgeoloogilised uuringud

Ehitusgeoloogilised uuringuid ei ole teostatud.

4.5 Vundament- sokkel

Olemasolev vundament on ehitatud ca 80cm paksusest paekivimüüridest, mis on väljast krohvitud lubitsemement krohviga. Hoone sokli maapealneosa, kuhu pinnase vesi ei pritsi, soojustatakse 100mm krohvitava villaga ning krohvitakse lubitsemement krohviga ja viimistletakse silikaatvärviga, märg osa maapinnast allapoole jääv soojustatakse kinnise pooriga PUR vahuga. Antud piirkonnas on probleem keldrites oleva liigniiskusega, kuna piirkonnas asus kinni aetud maa-alune jõgi. Sokli eenduva osa veelaud üleulatusega min.4cm katta veeplekiga.

4.6 Välisseinad

Hoone olemasolev välisseinad on vertikaalsetest 2x" puitprussidest, mida katab tuuletõkkeks tõrvapapp-paber ja laudis.. Väliseina on sisemiselt kaetud tuuletõkkeplaadi vms ehitusplaadiga ning viimistletud.

Projektiga on ettenähtud eemaldada väliseinte pealmised konstruktsioonid kuni kandva püstpalk osani. Püstprusside vahelised palgi vuugid tuleb takutada linatakuga. Alumise müüritala lokaalsed pehkinud kohad tuleb asendada samaväärses mõõdus puiduga. Uus puit eraldada sokli

müürist hüdroisolatsiooniga. Likvideerida esineda võivad lokaalsed seenkolded, mis likvideeritakse kasutades tunnustatud seenetõrjekemikaale.

Väliseinad kaetakse rekonstrueerimise tööde käigus väljast 50x100mm puitkarkassiga, mis täidetakse 100mm kivivillaga, paigaldatakse 25mm tuuletõkkeplaat, vertikaalne roovitis 32x50mm ning viimistletakse VVL23 21x120 mm laudvoodriga firmast Melost Wood või analoog- tähis on jälgida profiili.

Originaal-voodrilaud



4.7 Räästad

Dekoratiivsed profileeritud sarikaotsad tuleb välisseinte proportsioonide muutumisel asendada samaväärse detailiga. **Tagada räästa iseloomulik kaugus ning eenduvus seinast.**

4.8 Katus

Katus on vahetatud valtsplekk katuse vastu, mis sobib antud piirkonda.

3 aasta möödumisel on soovituslik katus üle värvida, et anda talle pikem eluiga. Projektis on antud sobiv toon, et maja ilme heaks pärast hea.

4.9 Pööningu vahelagi

Pööningu vahelae soojustus ei vasta tänapäevastele vajadustele. Pööningu vahelagi soojustatakse täiendavalt 400mm puistevillaga. Keskele rajada puidust prussidest käiguteed.

Enne vahelae soojustamist kaaluda vana soojustuse ära võtmist ja asendamist uuega. Kontrollida olemasolevate laetalade seisukorda, et ei oleks mädanenud talasid, mis võivad olla tekkinud katuse leketest.

4.10 Aknad

Olemasolevad aknad on osaliselt puidust, kohati on kasutatud uusi plastikraamidega aknaid, siis on kasutatud plastik aknaid ilma jaotuseta. Käesoleva projektiga ühistu ei soovi korterite plastaknaid puitakende vastu vaheta, kuna enamus korteritel on need hiljuti vahetatud ja rahalised võimalused hetkel puuduvad. Keldrikorrusel ja pööningul paigaldatakse puitaknad ja mujal vahetakse plastikaknad amortiseerumisel putkakende vastu.

Välisseintesse käesoleva projektiga uusi avasid ega olemasolevate avade suurendamist ette nähtud ei ole. Fassaadi remonttööde aegu tuleb **tõsta kõik aknad fassaadiga samasse tasapinda.**

Fassaadi tööde käigus vahetada välja aknad, mille jaotus ei vasta enamuse maja jaotuse akendele. Tänaval poolt vaates 2 korruse otsa aken, maja sissepääsu ukse poolt 1 korrusel vasakut kätt jäävad korteri jaotiseta aknad.



Antud hoone asub miljöölal ja siin on lubatud kasutada ainult puitaknaid, millel peavad olema tuulutusliistud ja veenina. Akende erinevuste vältimiseks on soovitatav kasutada ühe tootja profiilidest aknaid. Klaasi osad peavad olema võrdsete suurustega.

Akende vahetamise/liigutamisel vahetada välja veeplekid ning paigaldada uued plekid minimaalse üleulatusega.

Akna alla paigaldatakse veepleki toetuseks profiil KR 74 Melost Wood. Plekil min üleulatus. Akna kõrval piirdelaud L06 18*95mm. Piirdelauad paigaldada nii, et akende vahetamisel on võimalik neid viisakalt eemaldada, kasutada liimi ja peitpea kruve-mitte üle värvida.



Akna kohal on tavaline laua laius 21*100mm.



Antud piirkonnas on akna ülemine piirdeliist minimalistlik, puudub kesklinnale omane profiil. Ülemisel fotol on foto naabermajast ja alumisel originaalne lahendus, mis on samad .



Turvalisuse tagamiseks kasutada signalisatsiooni, turvaklaase, akendel turvasuluseid ja lukke.

4.11 Uksed

Paigaldada uus peasissepääsu välisuks. Välisuksed võivad olla varustatud metall-lehega, kuid nii seest kui väljast peavad olema puitkattega. Uks peab sarnanema hoone algupärase uksega (vt. joonis avatäidete spetsifikatsioon). Hoone originaal puidust uks pole säilinud, lähim originaal on uks ja uued ukсед on tehtud ka

Uksel kasutada maja värvi skeemi, sobilik ukse tüüp Rukki tn. näitel. (v.a värvid)!



4.12 Trepid

Valatud betoonist C15/20.

4.13 Vihmaveeplekid

Fassaadi rekonstrueerimisel tuleb kõik veeplekid asendada. Veeplekkidena kasutada terasplekki, paksusega min 0,5mm, mis on tehase poolt eelnevalt värvitud. Plekid peavad olema silmatorkamatud ning nende üleulatus peab olema minimaalne, et mitte võimendada eenduvaid (nt sokkel) detaile.

4.14 Korstnad

Olemasolevad, ei muudeta.

4.15 Välisukse portaal

Välisukse ümber olev kiviportaal tuleb välisseina proportsioonide muutmisel soojustada krohvitavate kivivillaplaatidega, et portaalile omased proportsioonid kindlasti säiliks. Portaal krohvitakse lubitsement krohviga ning värvitakse silikaatvärviga. Portaali pealne katta kalde all oleva tsinkvaltsplekiga.

6. VÄLISVIIMISTLUS

Viimistlus:

- [Soklios:](#)
- Sokkel - Viimistletakse lubitsement "paks" krohviga ja värvitakse silikaatvärviga, toon- Schifer 2 hall.
- Õhutusrestid soklis - sokliga sama tooni hall.
- Keldri aknad- Uued puitaknad kaheraamsed, toon väljast tumehall RR23, seest valged.
- [Katus, korstnad ja vihmavesi:](#) Vihmaveetorud- ja rennid - Värvitud valtsplekkitorud- ja rennid, toon RR23 tumehall, alumised otsad vandaalikindlad (2m ulatuses terastoru)
- Katusekate - Olemasolev valtsplekk, värvitakse tulevikus RR23.
- Korstnapitsid - Olemasolevad, kaitseplekk värvitakse, toon RR23 tumehall.
- Katuse turvatarvikud- Terasplekk, toon RR23 tumehall, fassaadile paigaldada vihmaveetorud -ümartoru d100mm.
- Profileeritud sarikaotsad- Hoone dekoratiivsed profileeritud sarikaotsad pikendatakse seoses fassaadi lisasoojustamisega. Asendatakse samaväärsete dekoratiivsete profileeritud detailidega, toon tumehallid - Tikkurila 613X.
- [Fassaadi põhiosa:](#)
- Peaukse portaal -Viimistletakse lubitsement krohviga ja värvitakse silikaatvärviga, toon- hall Schifer 2.
- Peamine fassaadi laudis -Horisontaalne laudvooder, profiil VL 23 21*120mm, toon- Tikkurila helehall 617X.
- 45 kraadise kalde all olev otsaviilu laudis profiil UYV 18X95mm 617X helehall.

- Korterite aknad -Perspektiivis puitaknad kaheraamsed, tuuleliistude ja veeninaga, värv - sisemine valge/ välimine valge. Hetkel valged plastikust, mis liigutatakse fassaadiga samasse tasapinda ja sobimatu jaotusega aknad vahetatakse.
- Trepikoja peauks - Puidust tahveluks klaasidega, toon- mitmevärviline. (Möödud võtta Rukki tänava majadelt 4 või 6)
- Akna- ja sokli veelauaplekid - Kalde all paigaldatav terasplekk, tagasikeeratud ja peidetud servaga, toon- RR23 tumehall.
- Õhutusrestid seintes - Toon- leida sama laudisega, suitsukorstna pikad "vorstid" ära lõigata ja asendada Gaspre gaasikatta suitsutoru otstega, mis ajastule kohasemad. Otsad värvida kohapeal fassaadiga sama tooni.
- Piirdelauad- Värvitakse linaõlivärviga tumehalliks 613X.
- Akna alune karniisiliist- Profiil KR74, värvitud linaõlivärviga toon helehall 617X.
- Viiluvälja alumises osas paikneva horisontaalkarniisi laud- 35x100mm värvitud õlivärviga tumehall 613X ja kaetud plekiga toon RR23 tumehall.
- Nurgaliistud- Profiil 18x145mm, värvitud linaõlivärviga, toon 613X tumehallid.
- NB! Puitdetailid värvida õlipõhist värvitüüpi - linaõlivärv või alküüdõlivärv.
- õlipõhist värvitüüpi - linaõlivärv või alküüdõlivärv.

NB! Kõik nähtavad puitdetailid ja voodrilaudis tehakse hõõveldatud puidust. Enne lõpliku värvikoguse tellimist ja värvimist teha 1m² suurused kõrvutatavad katsepinnad ning kooskõlastada tulemus käesoleva projekti arhitekti ning tellijaga ning miljö alade spetsialistiga- käesoleval hetkel on selleks antud piirkonnas Erja-Liina Raidma-ga.

Vajalikud elektri juhtmed valgustuse jaoks paigaldada varjatud kujul vooderduse alla.

7. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

7.1 Üldist

Vesi- ja kanalisatsioon – olemasolevad, tsentraliseeritud linnavõrkudest. Projektiga ei muudeta.

7.2 Kinnistu sademevesi ja drenaaž

Hoone katuselt juhitakse sademeveed väliste vihmaveetorude kaudu hoone nurkadesse paigaldatavasse betoonist sademeveerennidesse 2m ning suunatakse hoonest eemale haljasalale. Kinnistul kogutavad sademeveed tuleb hajutada oma kinnistu piires. Kattega teede ja parklate sademevesi immutatakse pinnasesse loomuliku filtratsiooni teel, maja nurkadesse pannakse betoonist kivirennid ja vesi juhitakse majast 2m kaugusele. Maapinda ning selle reljeefi ja muudeta. Ümber hoone rajatakse betoonist pandus 800mm. Ümber hoone vundamendi kaevatakse ala lahti ning paigaldatakse drenaažitoru, mille kaudu juhitakse liigne vesi krundi sügavuses asuvasse immutusväljakule. Kas kasutatakse reoste või killustiku väljakul, otsustatakse hinnapakkumise põhjal.



8. ELEKTRI- JA NÕRKVOOLUPAIGALDISED

8.1 Üldist

Elekter – olemasolevad, tsentraliseeritud linnavõrkudest, toodud majja maakaabliga. Projektiga elektripaigaldisi ei muudeta. Vihmaveesüsteemidele planeeritava küttekaabli võimsuse tagab olemasolev võimsus.

8.2 Sidevarustus

Elamu telekommunikatsiooniühendusega varustamine toimub tsentraalsete teenusepakkujate kaudu. Kaablid tulevad hoonesse maa-alt läbi sokli. Kaevetööd tuleb teostada kaablikaitsevööndis käsitsi 1+1m. Enne kaevetööde algust teha 5 päeva varem kooskõlastus Elioni ehitajaportaalis.

9. KÜTE JA VENTILATSIOON

9.1 Küte ja ventilatsioon koostamiseks vajalikud õigusaktid ja standardid

- Standardile EVS 812-2:2014 Ehitise tuleohutuse OSA 2.
- Küttesüsteemid vastavalt Standardile EVS 812-3:2018 ja sisekliima vastab standardile EVS-EN 15251 klass II.
- EVS 844:2016 Hoonete kütte projekteerimine
- CEN/TR 14788:2006 Hoonete ventilatsioon. Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimine ja dimensioneerimine
- Hoone kütmiseks, ventileerimiseks ja jahutamiseks kasutatakse võimalikult energiatõhusaid lahendusi ja seadmeid.
- Kütte- ja ventilatsioonisüsteemide erinevate elementide tööiga on 15-50 aastat. KV süsteemide elementide tööea määrab tootja.

9.2 Hoone küttelehendus

Käesoleva projektiga ei muudeta.

9.3 Hoone ventilatsioon

Käesolev projektilahendus näeb loomuliku ventilatsiooni normaalseks tagamiseks ette hoone välisseintesse värskeõhuklappide paigaldamise. Samuti tuleb keldri tuulutuse tagamiseks paigaldada ka õhusavavad soklisse. Uus lahendus näeb ette uute kaasaegsete õhutihedate akende paigaldust, mis viib paigast ära nõukogudeaegse toimiva õhuvahetuse, kus värske õhk tuli korterisse enamjaolt läbi akende ebatiheduste. Uue lahendusena peab paigaldama min. 80mm

toruläbimõõduga ja müra tõkestava filtriga klapi. Lisaks tuleb üle kontrollida ning vajadusel puhastada/korradada olemasolevad ventilatsioonilõõrid. Värskeõhuklapp tuleb paigaldada iga korteri igasse ruumi (toad ja köögid). Välisseinte ventilatsiooniavad kavandatakse sümmeetrilise paigutusega. Avade väliskatted tasapinnalised ja väikese mõõtmelised (vt. fassaadide joonised). Ventilatsioonirestid peavad olema neljakandilised ning värvitud seinapinnaga sama tooni. Värskeõhuklappidega lahenduse puhul on tagatud sisekliima vastavalt standardile EVSEN 15251:2007.

Ventilatsiooniõhu hulkade arvutamisel lähtuda järgmistest normatiivarvudest: Vannituba -15 l/s, WC -10 l/s, Köök -20 l/s, Magamistuba +6 l/s(in), Elutuba +1 l/sm².

Restid peavad olema võimalikult väiksed ja kandilised 150x150mm, fassaadiga sama tooni, mitte silma torkavad.

Miljööameti nõue:

Üldjuhul ei ole miljööalal asuvate hoonete fassaadidele ja katusele lubatud paigaldada ehitise välisilmet risustavaid seadmeid või nende välisosi. Ehitise välisilmet muutvate tehnosüsteemide nagu näiteks soojuspumpade-kliimaseadmete, gaasiseadmete, ventilatsiooniseadmete, päikesepaneelide, välisvalgustite jms paigaldamiseks tuleb eelnevalt esitada läbi EHRI Tallinna Linnaplaneerimise Ametile kinnitamiseks ehitusteatris ja nõuetekohane ehitusprojekt. Pöörduda enne ehitusprojekti koostamist konsultatsiooniks miljööalade spetsialisti poole.

10. TULEKAITSEABINÕUD

Kuna sisuliselt on tegu välistarindite rekonstrueerimise projektiga, siis tuleohutuse seisukohast midagi olulist ei muudeta. soojustatakse seinad ja vundament ning paigaldatakse uus värvitud laudis. Kõik aknad on avatavad.

- Tuleohutuse seadus 05.05.2010
- 01.03.21 siseministri määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded"
- Majandus- ja taristuministri määrus 17.07.2015 nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- *EVS 812-2 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- *EVS 812-3 Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid
- *EVS 812-6 Ehitise tuleohutus: Tuletõrje veevarustus
- *EVS 812-7 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusenõuded
- Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“

*EVS standardi dateerimata viide on viide standardile ilma vastuvõtu aastat määratlemata. Sellisel juhul tuleb alati järgida standardi viimast kehtivat versiooni. Kui standardile on ilmunud muudatusi, tuleb järgida algset teksti koos muudatustega.

10.2 Tulepüsivusklass, kasutusviis ja tuleohuklass

Elamu kuulub tulepüsivusklassi TP-3. Elamu on 2 maapealse korrusega ja 1 maaaluse korrusega.

10.3 Põlemiskoormus

Hoonete eripõlemiskoormus kuni 600 MJ/m²

10.4 Kandekonstruktsioonide tulepüsivused

Tuletundlikkus :

Seinad ja lagi D-s2,d2

Põrand DFL-s1.

Välisseina välispind D-s2,d2- tuuletõkkena kasutatakse A2 klassist materjali.

Katusekatte tuletundlikkus on $-B_{\text{ROOF}}(t_2-4)$ valtsplekk katus

Hoonel kasutada soojustusmaterjale, mille tuletundlikkus on A2.

10.5 Kütteseadmete tuleohutus

Uusi lõõre ega avatud tulekoldeid ei planeerita.

10.6 Evakuatsiooni tagamine hoonetes

Evakueeruvate inimeste arv on kuni ~30 inimest. Evakuatsioon toimub läbi korteri välisuste evakuatsioonitrepikotta ja sealt läbi hoone trepikoja ukse välja maapinnale. Evakuatsioonitee maksimaalpikkus ei ületa 30m. Sissepääsu uks peavad olema seestpoolt võtmeta avatav.

Olemasolevat evakuatsiooni lahendust käesoleva projektiga ei muudeta. Evakuatsioonitee laius on vähemalt 1200mm. Hoonest evakueerumiseks on 1 väljapääsu.

Lisaks evakuatsioonipääsule on hoone igast ruumist, kus viibivad alaliselt inimesed hädaväljapääs akna kaudu. Evakuatsioon läbi hädaväljapääsude toimub vajadusel päästemeeskonna kaasabil.

10.8 Suitsuärasus, paiskpinnad

Suitsueemaldus korteritest toimub avatavate akende kaudu. Suitsu eemaldus trepikojast toimub trepikoja avatava akna ja välisukse kaudu.

10.9 Automaatne tulekustutussüsteem

Puudub.

10.10 Muud tuleohutuse nõuded hoones

- Katuse teenindamiseks paigaldatakse hoone katusele metallist kohtkindlad astmed ning käiguteed korstnani.
- Katusele pääseb ettenähtud katuseluugi abil, mille mõõdud on 600x800mm.

10.11 Tuletõrjeveevarustussüsteemi lahendus

Tuletõrje veevõtukoht peab vastama EVS 812-6:2012+A1:2013 – Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus nõuetele. Tulekustutusvee normvooluhulk I kasutusviisiga ehitisele on 10L/s kolme tunni jooksul. Kinnistu tulekustutusvesi saadakse tänava ühisveetorustikul asuva hüdrandi baasil (10 l/s), mis ei asu kaugemal kui 150m.

10.12 Naaberhoonetega tagatud tuleohutuskaugus

Tuleohutuskujad olemasolevast hoonestusest on rohkem kui 8m ning tule leviku piiramiseks ei ole vaja kasutusele võtta täiendavaid abinõusid.

11. HALJASTUS JA HEAKORD

11.1 Keskkonnamõjud

Hoone ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit. Krundil ei paikne kaitstavaid loodusobjekte, muinsuskaitseobjekte ega keskkonnaohtlikke objekte. Tahked jäätmed kogutakse prügikonteinerisse, mis kuuluvad perioodiliselt väljavedamisele.

Kõrghaljastuse kaitsel tuleb lähtuda Tallinna linna kaevetööde eeskirjas (§24) ja standardis EVS 939-3:2020 toodud nõuetest.

Ehitu- ja lammutussaegse müra mõju leevendamiseks tuleb kinni pidada kehtivast keskkonnaministri 16.12.2016 määrusest nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid". Ehitustööde ajal tuleb võimalusel potentsiaalselt mürarikkad tööd teostada päeval, soovitatavalt kell 08.00-19.00. Mürarikaste tööde alguse aegadest ja kestvusest tuleb teavitada lähedal asuvaid elanikke

11.2 Keskkonnakaitse

Dendroloogilises aruandes toodud puude liigid ja väärtused, samuti puude kaitsmine ehitustööde aegu. Parkimisalasid platse projektiga kavandatud ei ole.

Juurestiku kaitseala arvutatakse järgmiselt: tüve rinnasläbimõõt cm x 0,12 = kaitsevööndi raadius meetrites ja märgitakse plaanil kaugusena tüvest. Antud projektis üks puu asub lähedal pos.1 ja selle kaugus on ära arvutatud numbrid toodud asendiplaanil $R=4,44\text{m}$.

Positsioon nr.4 kasvab punt vahtraid, mis on 2.5m kaugusel hoonest, IV väärtusklass, millel kärbitakse oksid, kuna need kasvavad nii kahjustavad maja fassaadi ning katust. Nende kaitseala $16 \times 0,12 = 1,92\text{m}$, kaugus kaevest on tagatud. (Puud likvideerimisel asendusistutuskorra järgi puude likvideerimisel 31 ühikut, väärtus 1800eurot, kui omanik peaks tahtma tulevikus puud



likvideerida)

Asendiplaanil on toodud hoonele lähemale jäävad puude klassid, muidu oleks pilt nii kirju, et teised asjad ei paistaks välja.

Kinnistu tee on kaetud väikeses osas betoonkiviga, juurde pole projekteeritud.

Teele lähemale jäävad puud on juba harjunud hetkel olemasoleva liikluskooormusega, mis ei ole liiga koormav, sissesõidu juures. Arvestades, et need puud on harjunud kasvama hoonete lähedal

ja katenditega kaetud aladel siis olemasolev tee ei sega puude kasvamist. Siiski arvestada puude juurekaitsetsoonidega pos.2 juures.

Vertikaalplaneerimist tehakse vaid sokli ümbruses. Antud piirkonnas maapinda oluliselt ei tõsteta +3cm puu juurtel ja abs. kõrgus 48.00.

Juurdepääsu teid ega parkimisi kohtasid mitte rajada krundile lähemale kui 1m. See 1m on projekteeritud haljasala.

Juurestiku kaitseala võib vähendada või siduda võra projektsiooniga maapinnal Tallinna Strateegiakeskus Linna ettevõtlusteenistuse ringmajanduse osakonna nõusolekul.

Meetmed kinnistul paiknevate puude/põõsaste kaitseks ehitusööde ajal

- Võra piiramisel ei tohi puudele tekitada jäädavaid kahjustusi, vastavaid töid tohib teostada vaid arborist !
- Võra tuleb lõigata professionaalselt, puudele ei tohi tekitada jäädavaid kahjustusi. Üle 5 cm läbimõõduga oksa tuleb saagida kolme lõikega: esimene saagimine oksa harunemiskohast 30 cm kauguselt suunaga alt üles (poole oksa läbimõõduni), teine saelõige ülalt alla tuleb teha veel 2,5 cm kaugemalt, ning alles viimane lõige õigelt kohalt, jättes alles oksakrae ning oksa ja tüve vahelise kooreharja. Ära lõigata ei tohi oksa, mille läbimõõt on suurem kui 1/3 sellest oksast või tüvest kuhu nad kinnituvad.

Puude oksa ei või lõigata kevadel pungade puhkemise ajal, lehtede langetamise ajal ja tugevate külmakraadidega. Kaski, vahtraid ja hobukastaneid tugeva mahlajooksu tõttu kevadel ei lõigata, nende sobiv lõikusaeg on juuli-august. Kuuse või männi oksa lõikamisel tuleb alles jätta okastega oks vähemalt 2/3 ulatuses, sest ilma okasteta oksaosa kuivab. Kuusehekki kärpides tuleb eelmise aasta kasvust alles jätta 2-5 cm. Kuuse, männi vm okaspuu latva ära lõigata ei tohi. Lehtpuude (v.a põlispuud) latva võib erandjuhul ära lõigata kuni esimese sobiva tugeva oksaharuni, mille läbimõõt ei tohi olla väiksem kui 1/3 ärälõigatust.

Hooldus- ja kujundlõikust tehakse võradest kuivanud, haigete ja murdunud okste eemaldamiseks ning võrade kujundamiseks. Kujundlõikuse nõuded sõltuvad puu- või põõsaliigist.

- Enne ehitustööde algust tuleb määratleda säilitatavate puude vm haljastuse kaitsetsoon, et kaitsta taimi ehitustööde käigus tekkida võivate vigastuste ja kahjustuste või otsese hävimise eest. Puude puhul on kaitsetsoon minimaalselt puu võra ristprojektsioon maapinnal. Tsoon tuleb piiritleda kas (latt- või plast-) tara või mitmekordse märgistuskilega. Tsooni märgistus tuleb säilitada kogu ehitustegevuse aja kuni viimaste haljastustööde valmimiseni.
- Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel;
- Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise (näiteks paigaldatakse geotekstiil alla – killustiku-liivapadi peale);
- Juurte kaitseks suurte masinate tallamise vastu asetatakse maapinnale, ümber tüve, masinate liikumisteele puitkilbid. Tüvi kaitstakse ajutise piirdega; kui piiret ei ole

võimalik paigaldada, vooderdatakse puu tüvi plankudega või spetsiaalmähisega. Vältimaks okste rebenemist, lõigatakse alumised, tõenäoliselt viga saavad oksad, kuid seejuures ei tohi võra jääda ühepoolseks.

- Kui mingil puhul on vajalik masinate või ehitajate sisenemine puude) kaitsetsooni, tuleb paigaldada puutüvele kaitse. Tüve ümber siduda püstised laudad, laudade ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid, vms). Laudadest kaitse peab ulatuma kogu tüve ulatuses võrani. Jälgida tuleb, et ehitustööde käigus ei vigastataks puude oksid. Vajadusel kärpida puu alumisi oksid nii, et see ei tekita puule jäävaid kahjustusi ja puu võrakuju säilib.
- Kui ruumipuudus siiski sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, kaetakse puu alune pind ~20 cm paksuse liiva- või kergkruusakihiga, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks. Ehituse lõppedes tuleb kaitsekiht eemaldada.
- Kui puude) kaitsetsoonis masinate liiklemine on vältimatu, tuleb ala katta puidust laastude või killustikust multšiga või paigaldada liiklemiseks sillad, et vältida mulla kokkusurumist 5 juurestiku ümber. Multš tuleb paigaldada geotekstiilile 15-30 cm paksuse kihina. Ajutised sillad (nt tugeledele paigaldatud terasplaat) jaotavad masinate kaalu suuremale alale ning suruvad mulda kokku kontsentreeritult vaid tugelede all. Kui puu kaitsetsoonis on muld ja pinnas liigselt tihenenud (vt vastavuse kontroll), tuleb seal pinnas 45 cm paksuselt välja vahetada või seda õhustada spetsiaalsete masinate ja võtetega.
- Heakorratööde käigus tuleb olemasolevat maapinda vastavalt vajadusele tõsta või langetada. Sealjuures tuleb jälgida, et maapind kasvava puu ümber jääks endisele tasemele.
- Maa-ala kujundamisel võtta arvesse piirangut, et hoonete ja rajatiste ehitamisel ei tohi maapinna kõrgus puude võra projektsiooni suhtes 150%-lisel alal rohkem kui 10cm võrra langeda ega tõusta. Maapinna kõrguse muutmine puujuurte alas takistaks oluliselt puujuurte toimimist ning võiks põhjustada puude tervise halvenemist või isegi puude hukkumist.
- Ehitus ja lammutustööde käigus mitte teha kaevetöid puude/põõsaste juurestiku kaitse tsoonis (puu võra laius või 5 m). Juhul, kui kaevetööd on vajalikud, siis teha need käsitsi.
- Puu ühel või mitmel küljel ei tohi kõiki juuri läbi raiuda, tekitab puu ümberkukkumise oht. Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda, see muudab puu altiks haigustele. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi ja seda ka vaid puu ühelt küljelt. Kui üle 4 cm läbimõõduga juurde säilitamine on siiski vältimatu, tuleb juured läbi lõigata teravalt (järsult) – lõikekoht ei tohi jääda narmendav või ebahühtlane. Paljastunud juured tuleb katta nii ruttu kui võimalik mulla, multši või niiske kangaga. Läbilõigatud puujuuri kaitstakse järgmiselt: kaevise sein toestatakse maasse taotud vaiade vahele tõmmatud võrgu ja kotiriidega (kõdunev kotiriie jäetakse maasse) ning juurte ja kaevise seina vahe täidetakse liiva- ja turbasegust kihiga, kuhu peale kaevetööde lõppu kasvavad juured. Kui kaevist hoitakse lahti üle ühe nädala, kaetakse kaevise puupoolne serv kilega, mis ei lase kastmisveel välja nõrguda ning puud kastetakse iga päev. Kaevise kinni ajamisel säilitada turba ja liivasegu kinnihoidev kangas, kile eemaldada. Kui puu juured saavad pinnasetöödel siiski ulatuslikke kahjustusi,

tuleb juurte hulga vähenemise kompenseerimiseks proportsionaalselt harvendada lisaks puude võra.

- Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaia;
- Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitsed ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil mitte sügavamal kui 1m;
- Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks. Katta võib näiteks märja turbapinnasega;
- Kaevetöö tegemisel kasvavate puude piirkonnas, kus on kergesti varisev pinnas, samuti kaevamisel puudele lähemal kui nende võra projektsioon maapinnal, rajatakse tõkendid, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel
- Maapinna kõrguse muutmisel vältida pinnase tõstmist või langetamist puu kaitsetsoonis. Ümbritseva maapinna taseme alandamisel tuleb moodustada puu kaitsetsooni (võimalusel kaugemale) ümber tugisein mulla paigal hoidmiseks. Maapinna tõstmise korral taluvad puud 10-15 cm paksuse kihi lisamist maapinnale, kuid sel juhul tuleb kasutada poorset täidet (1:1:1 vahekorras muld, jämeda fraktsiooniga liiv ja purustatud puukoor). Paksem kiht nõuab keerukamaid meetmeid - spetsiaalset õhutussüsteemi, tugimüüride ehitamist. Pinnase täitmisel juurestiku lähedal ei tohi kasutada mulla happesust muutvaid materjale – paasi, aluselisi saviseid, betooni. Puude juurekaelal tuleb säilitada pinnase endine kõrgus (mulla kuhjamine juurekaelale vastu tüve hävitab puu) või näha ette selle säilitamine ehituslike abinõudega (tugimüürid).
- Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juurumbrohte. Kasvumulla mineraalosa võib sisaldada jämedat kruusa (6-20 mm läbimõõduga osakesi) kuni 10 kaaluprotsenti. Puude ja põõsaste kasvumuld võib sisaldada jämedat kruusa ja väikesi kive (6-50 mm läbimõõduga osakesi) kuni 15 kaaluprotsenti. Kasvumulla mineraalosa ning puude ja põõsaste kasvumuld võib sisaldada liiva, peenfraktsioonilist graniitkillustikku või savikat mulda. Kasvumuld ei tohi olla liiga tihke ja kõvastunud: peab surumisel kergesti lagunema. Puude, põõsaste, püsikute ning I ja II klassi muru (tabelis 3) kasvumullas peab füüsikalise savi (väiksemad osakesed kui 0,02 mm) sisaldus jääma vahemikku 10-20%; III klassi murul ja metsastamisel 10-50%. Enamiku mineraalosakeste suurus peaks olema 0,1 – 0,3 mm
- Muruseeme tuleb külvata ajal kui kasvualus ei ole külmunud ning muru jõuab tärgata ja juurduda enne kasvuperioodi lõppu. Soovitav aeg aprill – mai ja juuli lõpp – septembri algus. Muul ajal külvatud muru tuleb kas iga päev korrapäraselt kasta või oodata kuni muru vihmaperioodi saabudes tärkab.
- Seemnesegu tuleb külvata ühtlaselt, kas käsitsi või masinaga. Külv tuleb katta 1cm paksuselt mullaga (nt rehitseda mulda) ja rullida

11.3 Lammutatavate konstruktsioonide kirjeldus

- Eterniit katusekate.
 - Välisseinad – laudis ja selle puidust aluskihid.
 - Likvideeritavad avatäited.
-

11.4 Lammutustööde järjekord

- Katusekate (Eterniit) eemaldatakse ja kogutakse eraldi.
- Eemaldatakse katusekonstruktsioonide roovitus.
- Eemaldatakse hoone välisseinu kattev laudis ja selle puidust aluskihid.
- Eemaldatakse välispiiretest vanad avatäited.

11.5 Lammutusel tekkivate jäätmete kogused

- Betoonijäätmeid ja kivid - 0,1t antakse jäätmekäitlejale.
- Puidujäätmeid - põhiliselt fassaadi laudis 3t (10m³) antakse üle jäätmekäitlejale või saetakse kütteks.
- Metallijäätmeid - 0t
- Eterniit - 0t
- Plekk-0,1t
- Katus on vahetatud ja paigaldatud plekk, eterniiti ei käidelda.
- **Ehitusjäätmete käitlemine**
- Vastavalt jäätmeseadusele ja Tallinna jäätmehoolduseeskirjale tuleb liigiti koguda ja jäätmekäitlejale üle anda jäätmeliike võimalikult suures ulatuses. Käsitleda ehitamisel tekkivate jäätmete liigiti kogumise vajadus Tallinna jäätmehoolduseeskirja JHE, 08.09.2011 määrus nr 28 nõudeid arvestades. Ehitus ja lammutustööl juhinduda Keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 22 „asbesti sisaldavate jäätmete käitlusnõuded“.
- Säilitada dokumendid, kviitungid, mis tõendavad ehitus- ja lammutusjäätmete sorteeritult nõuetekohast üleandmist taaskasutamiseks või ladestamiseks vt. www.tallinn.ee/jaatmeoiend ning **esitada need koos jäätmeõiendiga kasutusloa taotlemisel.**
- Ehitusprahi äravedu korraldatakse vastavalt Tallinna linna jäätmehoolduseeskirjale. Ehitusjäätmete hulka kuuluvad puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed (sealhulgas asbesti ja teisi ohtlikke jäätmeid sisaldavad materjalid). Samuti vajadusel väljakaevatav pinnas, mis on kasutatav omal kinnistul haljasala tagasitäiteks ning väljakaevatav kasvupinnas kasutatakse haljasala aluskihtiks.
- Kui ehitamise käigus tekib ehitusjäätmeid üle 10 m³, tuleb nende käitlemine enne ehitamise alustamist kooskõlastada Tallinna Keskkonnaameti jäätmespetsialistiga ning ehitise kasutusloa taotlemise dokumentidele tuleb lisada Tallinna Keskkonnaametis kinnitatud õiend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta. Ehitustööde lõpetamisel tuleb vormistada jäätmeõiend ja kinnitada see Keskkonnaametis. Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab olema registreeritud Harjumaa keskkonnateenistuses. Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides mõnes vastava jäätmeloaga ehitusjäätmete käitluskohas. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete vedajana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele

jäätmed üle antakse, on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jäätmete käitluslitsents. Ehitusjäätmete eeskirja nõuetele vastava käitlemise eest vastutab jäätmevaldaja. Ehitusjäätmete valdaja on ehitise omanik, kui tema ja ehitusettevõtja vaheline leping ei näe ette teisiti, või isik, kellele on välja antud ehitusluba. Ehitusjäätmete valdaja ja jäätmekäitleja omavahelised õigused ja kohustused määratakse jäätmekäitluslepinguga. Keskkonnakaitseliselt on oluline ehitusjäätmeid võimalikult suures ulatuses sorteerida ja taaskasutada.

- Eraldi tuleb sortida:

- 1) puit;
- 2) kiletamata paber ja kartong;
- 3) metall (eraldi must- ja värviline metall);
- 4) mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne);
- 5) raudbetoon- ja betoondetailid;
- 6) tõrva mittersisaldav asfalt;
- 7) kiled.

11.6 Ehitusplatsil jäätmete kogumisel kasutavate konteinerite tüübid ja asukohad

Kõik eritüüpsed konteinerid peavad olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud. Kõik ehitustöölised peavad olema instrueeritud eritüübiliste ehitusjäätmekonteinerite olemasolust ja asukohast.

Kõigilt ehitustööliselt peab olema võetud allkiri, et neid on instrueeritud eritüübiliste jäätmekonteinerite olemasolust ja nad on sellest kohustusest aru saanud ning kohustuvad seda täitma.

Konteinerid paigutada oma krundile. Juhul kui on vajalik paigaldada konteinereid linnamaale või teistele kinnistustele tuleb selles eelnevalt kokku leppida vastavate kruntide valdajatega (linnamaa puhul Tallinn Kommunaalametiga ja Linnaosa Valitsusega)

- Kivijäätmed ladustatakse vahetult vastavasse konteinerisse. Suure gabariidilised jäätmed peavad olema ära viidud jäätmekäitlusettevõttesse igapäevaselt (juhul kui segavad liikumist objektil või asuvad linnamaal).
- Kiletamata paber ja papp peab olema sorteeritud eraldi ja paigutatud kinnisesse konteinerisse.
Mustmetall peab olema välja sorteeritud ja kogutakse eraldi konteinerisse. Mahukad detailid võib eraldi ladustada konteineri kõrvale. Mahukad detailid peavad olema ära viidud igapäevaselt (juhul kui segavad liikumist objektil või asuvad linnamaal).
- Värviline metall kogutakse eraldi konteinerisse.
- Mineraalsed jäätmed nagu kivid, krohv, betoon, kips jms peab olema kogutud eraldi konteineritesse.
- Klaasijäätmed kogutakse eraldi konteinerisse.
- Pinnasejäätmed laaditakse koheselt veokitele ning ladustatakse vastavatesse ladustamiskohtadesse, kust neid saab edasi suunata täiteks jne.
- Ohtlikud jäätmed kogutakse eraldi konteineritesse. Ohtlike jäätmete konteiner peab olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud.

Ohutuse ja korra tagamine lammutustöödel

- Lammutustööde ajal juhinduda jäätmekäitluse eeskirjadest ja jäätmeseadusest.
- Lammutustööde korraldamisel järgida Eesti Vabariigi Valitsuse määrust nr.377,08.12.1999.a. ET-1 0111-0320. Töötervishoiu ja Tööohutuse nõuded ehituses.
- Lammutustööde ajal tuleb tellijal korraldada tööde tehniline järelevalve.
- Ohutuse ja korra eest lammutustöödel vastutab tööde teostaja. Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema ohutustehnika nõuetest instrueeritud.
- Lammutustööde ajaks piiratakse lammutatav hooneosa piirdega. Lammutustööde teostamise ajal tuleb lammutustsoonid märgistada piirdelintidega.
- Lammutustööde teostamise ajaks varustada objekt esmaste tulekustutusvahenditega.
- Töö tuleb korraldada nii, et tolmu tekiks minimaalselt ja ei oleks häiritud koolitöö ning ümberkaudsete kinnistute elu- ja äritegevus.
- Kasutuses olevaid ja säilitatavaid maa-aluseid ja -pealseid kommunikatsioone mitte vigastada.
- Lammutustööde teostamise ajal koristatakse piirnevat tänavat ehitusprahist ja pinnasest vastavalt vajadusele.
- Vältida krundil ja selle lähedal olevate puude vigastamist.

11.7 Lammutusjäätmete käitlemine

- Hoone lammutusjäätmeladustatakse esialgu hoone hoovis, taraga piiratud alal.
- Lammutusjäätmeladimine autole ja konteinerisse toimub hoone hoovis.
- Jäätmeladimine toimub Jäätmekavas toodud viisil.
- Jäätmeladimise peab olema korraldatud vastavalt Tallinna linna jäätmehoolduseeskirjale. Jäätmekäitlusega võib tegeleda vastavat litsentsi omav ettevõtte. Juhul kui lammutustöid teostav ettevõtte ei oma ise jäätmeladimise luba, peab lammutusel tekkivate jäätmeladimiseks töid teostav ehitusfirma sõlmima lepingu jäätmekäitluse luba omava ettevõttega.
- Ehitusjäätmeladimise sorteerida ehitusplatsil liigiti. Ehitus- ja lammutusjäätmeladimise oma majanduse- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeladimise või olema registreeritud Keskkonnaameti Põhja regioonis (Tallinn, Viljandi mnt 16)
- Enne lammutus- ja ehitustöid eemaldada olme- ja ohtlikud jäätmeladimise, koguda liigiti ning anda üle eraldi vastavat jäätmeladimise omavale isikule käitluseks.
- Keskkonnale ohtlikud jäätmeladimise eemaldatakse hoonelt käsitsi ning kogutakse kokku eraldi konteineritesse enne konstruktsioonide lammutamist mehhanismidega.
- Mitteohtlikud lammutusjäätmeladimise (kivimaterjali jäätmeladimise, kõdunev puit jne.) ja sega praht transporditakse prügilasse.
- Keskkonnohtlikud jäätmeladimise (eterniit, ruberoid, mineraalvill jne.) transporditakse ohtlike jäätmeladimise vastuvõtupunkti.

- Ehitusjäätmete ära andmise tšekid hoida alles kuni kasutusloa taotlemiseni. Peale ehitustöid vormistada nõuetekohane jäätmeõiend ja lisada kasutusloa/teadise juurde.
- Projektiga ei puudutata välisvõrke ega kommunikatsioone.
- Projektiga ei ole ette nähtud kõrgpuid maha võtta. Vajadusel majale ohtlikult lähedal olevad puud eemaldatakse eelnevalt kooskõlastades vastavates ametiasutustes (taotleda raieluba).

11.8 Ehituse organiseerimise lahendus

Lammutusjäätmete purustamine transpordiks sobilikku mõõtu ning sorteerimine teostatakse kohapeal. Lammutusjäätmete transportimiseks kasutatakse autotransporti (vahetuskastiga veoautod). Pool- ja täishaagiste kasutamine lammutusjäätmete transportimiseks on keelatud.

Tööd ehitusplatsil korraldatakse nii, et oleks tagatud ohutu läbipääs elanikke ning keskkonna ohutus. Ehitamise ajaks paigaldada piirde ohumärkidega. Paigaldada infoplakat tellija, projekteerija, töövõtja ning omanikujärelevalve esindaja kontaktandmetega. Fassaadi rekonstrueerimine teostada tellingute abil. Tööd viiakse läbi ohutustehnika reeglite ja Eesti Vabariigis kehtivate normatiivide järgi.

11.9

12. ENERGIATÕHUSUSE MIINIMUMNÕUETELE VASTAVUS

12.1 Energiatõhususe miinimumnõuded

Vastavalt Hoone energiatõhususe miinimumnõuetele Vastu võetud 11.12.2018 nr . 63 ei ole tegemist olulise rekonstrueerimisega ja energiamärgist ei väljastata ning hoone ei pea vastama miinimum nõuetele, kuna asub ka miljööalas

13. TEHNILISED ANDMED

HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

Projektiga ükski näitaja ei muutu.

D. GRAAFILINE MATERJAL

JOONISE NIMI	FAIL	MÕÕTKAVA
• SITUATSIOONIPLAAN	81222_EP_AS-4-01_SITUATSIOONIPLAAN	M 1:5000
• ASENDIPLAAN	81222_EP_AS-4-02_ASENDIPLAAN	M 1:500
• VÄLISSEINA LÕIGE	81222_EP_AR-6-01_VALISSEINA-LOIGE	M 1:20
• REK.SÕLMED	81222_EP_AR-6-02_REK- SOLMED	M 1:20
• VAADE IDAST	81222_EP_AR-6-03_VAADE-IDAST	M 1:100
• VAADE LÄÄNEST	81222_EP_AR-6-04_VAADE-LAANEST	M 1:100
• VAATED PÕHI JA LÕUNA	81222_EP_AR-6-06_VAATED-POHI-LOUNA	
• AVATÄIDETE SPETSIFIKATSIOON	81222_EP_AR-8-01_AVATAITED	M 1:50
• FOTOD	81222_EP_AA-1-01_FOTOD	
• PROJEKT UKS	81222_EP_AA-1-02 SAMA-UKSE-PROFIIL-	M 1:50