

KORTERMAJA REKONSTRUEERIMINE EELPROJEKT

Töö nr.

Asukoht: Harju maakond, Tallinn, Lasnamäe LO

Töö tellija:

Esindaja:

E-post:

GSM:

Projektijuht:

E-post:

GSM:

Arhitekt

E-post:

Teedeinsener:

Dipl. teedeinsener, tase 7 kutsetunnistus nr 129222

E-post:

GSM:

Vastutav spetsialist:

Volitatud arhitekt, tase 7, kutsetunnistuse nr 119497

E-post:

**Tallinn
07.oktoober 2019**

SISKORD

1. ÜLDOSA3	
1.2 SISSEJUHATUS.....	3
2. ÜLDANDMED	3
2.1 LÄHTEANDMED.....	4
2.2 NORMDOKUMENDID	4
2.3 ALUSEKS VÕETUD JOONISED	4
3. ASENDIPLAAN	4
3.1 PAIKNEMINE.....	4
3.2 OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED	5
3.3 OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS	5
3.4 PIIRDEAED	5
3.5 PÄÄS KRUNDILE.....	5
3.6 KRUNDI RELJEEF	5
3.7 PÄÄS HOONESSE	5
4. ASENDIPLAANI LAHENDUS JA TEED	5
4.1 NORMDOKUMENDID JA ÜLDNÕUDED	5
4.2 KVALITEEDINÕUDED	7
4.3 VERTIKAALPLANEERING JA SADEMEVEE ÄRAJUHTIMINE.....	9
4.4 HALJASTUSE RAJAMINE, TAASTAMINE JA KAITSE	9
4.5 JÄÄTMEKAVA.....	11
4.6 TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS	12
5. ARHITEKTUURNE OSA.....	13
5.1 OLEMASOLEV OLUKORD	13
5.2 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	13
5.3 ÜLDIST.....	13
5.4 SILLUTISRIBA	14
5.5 VÄLISSEINAD SH SOKKEL	14
5.6 KATUSEKATTED.....	15
5.7 KATUSEVARUSTUS.....	16
5.8 KATUSEKONSTRUKTSIOONID	16
5.9 VIHMAVEESÜSTEEM.....	16
5.10 AVATÄITED.....	17
5.11 TREPID.....	18
5.12 VENTILATSIOON	18
6. HOONE TEHNILISED ANDMED PEALE REKONSTRUEERIMIST.....	18
7. TULEOHUTUS	18
7.1 NORMDOKUMENDID JA ÕIGUSAKTID.....	18
7.2 KOOSKÕLASTAMINE PÄÄSTEAMETIGA:	19
7.3 EVAKUATSIOONIPÄÄS, PÄÄS KATUSELE.....	19
7.4 SUITSUÄRASTUS	19
7.5 VENTILATSIOONISEADMETE TULEOHUTUS	19
7.6 TULETUNDLIKKUS.....	19

7.7 TULEOHUTUSPAIGALDISED:.....	20
7.8 VEEHÜDRANDI ASUKOHT	20
9. JÄÄTMEKÄITLUS	21
JOONISED	22

1.ÜLDOSA

1.2 SISSEJUHATUS

Käesolev eelprojekt on koostatud Korterüühistu tellimisel olemasoleva kortermaja rekonstrueerimiseks.

Objekt asub Tallinnas Lasnamäe linnaosas krundil.

Tegemist on 1947.aastal valminud 3-korruselise 10 korteriga kortermajaga.

Käesolevaks ajaks on:

- vahetatud osaliselt korterite aknad (PVC)
- rekonstrueeritud peasissepääsu varikatus.

Rekonstrueerimisprojektiga on ette nähtud:

- vundamendi hüdroisolatsioon ja soojustamine, panduse lisamine
- hoone välisseinte soojustamine ja viimistlus
- avatäidete vahetus ja soojustustasapinda tõstmine
- värskeõhuklappide lisamine välisseintele
- ol.ol. katusekatte (katusekivi) vahetamine
- katusevarustuse ja vihmaveesüsteemi rekonstrueerimine
- arvutusliku ehitusmahtude tabeli koostamine põhiprojekti staadiumis
- õueala projekteerimine

Koostatud projektlahenduse aluseks on Tellija poolt esitatud lähteülesanne, seadused ja normid ning hea projekteerimistava.

Seletuskirja liigendusest on välja jäetud kõik need peatükid, mida käesolev projekt ei käsitle.

2. ÜLDANDMED

Töö nimetus: Kortermaja rekonstrueerimine

Tellija:

Kontaktisik:

Kinnistu andmed:

Aadress: Harju maakond, Tallinn, Lasnamäe linnaosa,

Katastritunnus:

Sihtotstarve: Elamumaa 100%

Krundi suurus: 1056 m²

Projekteerijad- arhitektuurne ja asendiplaani, teede osa:

Nimi:

Registrikood

Aadress:

Projekti juht:

Telefon:

e-post:

Arhitekt:

e-post:

Teedeinsener:

. teedeinsener, tase 7 (kutsetunnistus nr 129222)

Telefon:

E-post:

2.1 LÄHTEANDMED

Käesoleva eelprojekti aluseks on:

- Tellija lähteülesanne
- Krundi geodeetiline alusplaan
- Hoone inventeerimisplaanid

2.2 NORMDOKUMENDID

Projekti koostamisel kasutatud normdokumendid:

- EV Ehitusseadustik
- Majandus- ja taristusministeeriumi määrus nr 97, 21.07.2015, „Nõuded ehitusprojektile”
- Siseministeeriumi määrus nr 17, 07.04.2017, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele”

2.3 ALUSEKS VÕETUD JOONISED

Säilinud inventariseerimisjoonised.

3. ASENDIPLAAN

3.1 PAIKNEMINE

Projektis käsitletav korterelamu asub kinnistul katastriüksusega
maakond, Tallinn, Lasnamäe linnaosa,

, aadressil Harju

Kirdest piirneb kinnistu tänavaga, kagus paikneb kortermaja, edelas
tänav ning loodes kortermaja.

3.2 OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED

Kinnistul asub 3-korruseline korterelamu. Hoone taga kagus paikneb pesukuivatamiseks ette nähtud rajatis.

3.3 OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS

Hoone ees, kui ka taga paiknevad üksikud lehtpuud. Kõrghaljastus säilitatakse. Täiendavat kõrghaljsatust ei ole ettenähtud.

3.4 PIIRDEAED

Krundi edelaosas paikneb tänavaga paralleelselt betoonist aed.

3.5 PÄÄS KRUNDILE

Pääs krundile on tagatud ja tänavalt hoone eest nii autoga kui ka jala.

3.6 KRUNDI RELJEEF

Krunt on tasase reljeefiga. Krundi kõrgus jääb vahemikku +37,50...+37,86.

3.7 PÄÄS HOONESSE

Sissepääs hoonesse on tagatud loodest.

4. ASENDIPLAANI LAHENDUS JA TEED

4.1 NORMDOKUMENDID JA ÜLDNÕUDED

Kasutatud projekteerimismisnormide loetelu:

Projekti koostamisel on lähtutud ja ehitustööde teostamisel tuleb juhendada järgmistest õigusaktidest. Aluseks võtta seaduste ja määruste kehtiv redaktsioon.

- Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1, jõustunud 01.07.2015.a.).
- Nõuded ehitusprojektile (MTm 17.07.2015.a määrus nr 97).
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (MTm 02.07.2015.a määrus nr 82; RT I, 03.07.2015, 29).
- Tee projekteerimise normid (MTm 05.08.2015.a määrus nr 106; RT I, 07.08.2015, 14) lisa Maanteeprojekteerimismisnormid.
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
- EVS 843:2016 Linnatänavad.
- Muldkeha ja dreni projekterimise, ehitamise ja remondi juhised 2016 (Maanteeameti peadirektori 05.01.2016. a. käskkirj nr 0001).

- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised 2015 (Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a. käskkiri nr 0314).
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhised MA 2016-012 (Maanteeameti peadirektori 22.11.2016. a. käskkiri nr 0215).
- Teetööde tehniline kirjeldus MA 2016-016 (Maanteeameti peadirektori 26.12.2016. a. käskkiri nr 0234).
- Elastsete teekatendite projekteerimise juhend MA 2017-003 (Maanteeameti peadirektori 29.03.2017. a. käskkiri nr 0088).
- Tallinna linna kaevetööde eeskiri (Tallinna Linnavolikogu 02.09.2004 määrus number 32 lisa, redaktsioon TvK m 15.12.2011 nr 42, jõustumine 01.01.2012.a.).
- Teehoiutööde ning haljasalade rajamise ja remondi täiendavad nõuded (Tallinna Kommunaalameti juhataja käskkiri 05.03.2012.a. nr 20).
- Tallinna jäätmehoolduseeskiri (Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus number 28, redaktsioon TvK m 29.05.2014 nr 12, jõustumine 01.07.2014.a.).
- Tallinna linna ehitusmäärus (Tallinna Linnavolikogu 06.09.2012 määrus number 21, redaktsioon TvK m 28.01.2016 nr 4, jõustumine 01.11.2012.a.).
- Tallinna linna heakorra eeskiri (Tallinna Linnavolikogu 01.09.2006 määrus number 45, redaktsioon TvK m 25.02.2016 nr 7, jõustumine 07.03.2016.a.).
- Tallinna Linnavalitsuse 27.04.2016.a. istungi protokollis päevakorrapunkti nr 35 Lisa 1 "Sillutiskivi, asfaltbetoon- ja tsementbetoonkatenditega teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas".

Tööde tegemisel jälgida lisaks eeltoodud dokumentidele alljärgnevaid:

- Omanikujärelevalve tegemise kord (MTm 02.07.2015 määrus nr 80).
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101).
- Liikluskorralduse nõuded teetöödel (MTm 13.07.2015. a. määrus nr 90; RT I, 15.07.2015, 5; jõustumine 18.07.2015).
- Kontroll ja vastuvõtu toimingute loetelu (Maanteeameti peadirektori käskkiri 04.12.2016 nr 0230).
- Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord (Mtm 22.09.2014 määrus nr 74).
- Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määruse nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ muutmine (Vastu võetud 30.04.2009 nr 74, RT I 2009, 25, 155).

Freepurukattega ala, asfaltkattega ala ja muruala katendikonstruktsioon

Projekteeritud juurdepääsu kattekonstruktsioon tagab minimaalse elastsusmooduli vähemalt $E = 180$ Mpa, õueala freepurukattega ala kattekonstruktsioon tagab minimaalse elastsusmooduli vähemalt $E = 140$ Mpa.

Kihtkonstruktsioon asfaltkattega juurdepääsul olemasoleval aluskonstruktsioonil:

- AC 12 surf 70/100 (LA25, tardkivikillustik vähemalt 45%) h= 5 cm
- Profileeriv killustik (fr 8...12 mm), vajadusel h= 5-8 cm
- Olemasolev konstruktsioon

Kihtkonstruktsioon asfaltkattega juurdepääsu laiendusel:

- AC 12 surf 70/100 (LA25, tardkivikillustik vähemalt 45%) h= 5 cm
- Killustikalus (Segu 0/63 pos 4, LA30, E=170 MPa) h= 20 cm
- Liivalus ($K_t = 0,98$, $K_f > 2,0$ m/ööp) h= 20 cm

Freespurukattega ala konstruktsioon olemasoleval aluskonstruktsioonil:

- Freespuru h= min 7 cm
- Profileeriv killustik (fr 8...12 mm), vajadusel h= 5-8 cm
- Olemasolev konstruktsioon

Freespurukattega ala konstruktsioon laiendustel:

- Freespuru h= min 7 cm
- Killustikalus (Segu 0/63 pos 4, LA30, E=170 MPa) h= 20 cm
- Liivalus ($K_t = 0,98$, $K_f > 2,0$ m/ööp) h= 20 cm

Muruala konstruktsioon õuealal ja murupinna taastamisel:

- Murukülv
- Kasvumuld h= 20 cm
- Täiteliiv või täitepinnas ($K_t = 0,96$, $K_f > 0,5$ m/ööp)

4.2 KVALITEEDINÕUDED

Ehitaja peab tagama ehitustöödel kvaliteedi vastavalt Omanikujärelevalve tegemise kord (MTm 02.07.2015 määrus nr 80) ja Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101) esitatud nõuetele. Samuti tuleb tööde teostamisel jälgida Teetööde tehniline kirjeldus MA 2016-016 (Maanteeameti peadirektori 26.12.2016. a. käskkiri nr 0234) juhendeid.

Katendi kihtkonstruktsioonide rajamisel peab vältima olemasolevate kommunikatsioonide vigastamist.

Kui tööde käigus selgub, et kihtkonstruktsioonide alla jääb ebasobiv pinnas, tuleb kõlbmatu pinnas välja kaevata ja asendada sobiliku pinnasega.

Täidete rajamisel teekonstruktsiooni alla tuleb kasutada drenivat pinnast, mille filtratsioonimoodul Eesti standardi EVS 901-20:2013 „Tee ehitus. Katsemeetodid. Osa 20: Filtratsioonimooduli

määramine” järgi on peale paigaldamist ja tihendamist vähemalt 1 m/ööp, haljasala all vähemalt 0,5 m/ööp (Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis 2016, Maanteeameti peadirektori käskkiri 05.01.2016. a. käskkiri nr 0001).

Täidete ja liivaluse tihendustegur peab olema sõidetaval alal ja mujal teekonstruktsioonide alal vähemalt 0.98. Täidete tihendustegur peab olema haljasala all vähemalt 0.96. Vajadusel peab kasutama tihendamisel ka vett. Liivaluse rajamisel tuleb võtte proove vastavalt Kontroll ja vastuvõtu toimingute loetelu (Maanteeameti peadirektori käskkiri 04.12.2016.a. nr 0230) .

Killustikaluses kasutada paekillustikku purunemiskindlusega LA30.

Killustikalus õueala laiendustel rajatakse sideainega töötlemata sidumata segust 0/63 (lisa 10 pos 4) vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101).

Väljavõte Lisa 10 (RT I, 07.08.2015, 1)

Sidumata segude terastikuline koostis														
Pos	Segu	Kasutus	Sõela ava mõõt, mm											
			80	63	40	31,5	20	16	8	4	2	1	0,5	0,06
			Läbib sõela, massi-%											
4	0/63	Sideainega Töötlemata alus	100	85- 99	-	63- 77	-	33- 52	21- 38	14- 27	9- 20	-	-	0-5

Killustikalus võidakse rajada ka kiilumismeetodil kahekihilisena. Aluse killustik fr 16...32 kiilutakse killustikuga fr 8...12, kulunormiga 25 kg/m² vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101).

Kivimaterjali kvaliteedinõuded sõidetaval alal: vähemalt Gc80/20, C90/3, LA30, F4, Fl20, f4.

Killustikaluse pinnal sõidetaval alal elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema vähemalt 170 Mpa, betoonpandusel 120 MPa. Teised kattekonstruktsioonikihid peavad vastama kehtivatele normidele ja eeskirjadele.

Asfaldisegu ja selles kasutatavate materjalide omadused peavad vastama Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis 2015 (Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a. käskkiri nr 0314) esitatud nõuetele. Ülakihi asfaldisegu täitematerjal sõidetaval alal valida tardkivikillustikuga (LA25, vähemalt 45%) vastavalt Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis 2015 (Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a. käskkiri nr 0314) tabel 1.

Asfaldisegus kasutatav bituumeni mark 70/100. Sõidutee asfaltbetooni jämetäitematerjali min. nõuded: Gc90/15, Fl20, LA25, AN19, FnaCl4, C100/0, f2.

Asfaldisegu tuleb paigaldada puhtale ja kuivale aluspinnale. Parema nakke saavutamiseks tuleb aluspind kruntida bituumenemulsiooni või vedeldatud bituumeniga norm 0,5...0,8 l/m² bituumenit või 0,7...1,2 l/m² bituumenemulsiooni. Krunditud alalt ei tohi sõita üle liiklusvahendid.

Pikivuugid eri laotamiskordade vahel tuleb liimida. Ülakihi pikivuugi liimimisel kasutada TOK-PLAST või sarnast liimi kulunormiga 20g/m katendi paksuse iga cm kohta.

Peale asfaltkatte paigaldamist töödeldakse katte piki- ja põikivuugid 0,2 m laiuselt bituumenemulsiooniga BE 50R kulunormiga 0,3 kg/m² ja puistatakse üle tardkivimist toodetud peentäitematerjaliga või fraktsioneerimata täitematerjaliga (mille D ≤ 5 mm) (nn mannatatakse).

Asfaltbetoonkattel peab vastama projektile katte projektjoon, katte laius ja tasetasus ning põikkalle. Katte tihedus peab olema piisav. Valmis kattel ei tohi olla rullimisjälgi ega pragusid, katte paani laiuse ulatuses peab katte pind olema ühtlase faktuuriga ja bituumenilaikudeta. Pärast vihma ei tohi asfaltkattele jääda loike ja ta peab kuivama ühtlaselt.

Freespuru kasutamisel peavad kasutatava freesipuru omadused vastama “Kergkatete ehitamise juhised 2007-10” (kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 12.12.2007.a. nr 255) esitatud nõuetele.

Kasutatava freespuru üksikproovide sideaine sisaldus peab olema vahemikus 4,0-5,2%. Kasutatava freespuru üksikproovide terastikuline koostis peab vastama asfaldinormide segulehtedel toodud mustsegu MSE 16 või MSE 20 nõuetele. Freespuru tuleb enne kasutamist ette valmistada - kas sõeluda või purustada selliselt, et suurimate freespuru tükide läbimõõt on kuni 32 mm ning suuremate kui 16 mm osiste sisaldus on < 10%. Freespuru paigaldatakse asfaldilaoturiga paksusega vähemalt 7 cm.

Soovitav on tee kihtkonstruktsioonide ehitus läbi viia soojal ja kuival perioodil.

Kõigi teedehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama Maanteeameti poolt esitatud nõuetele ja materjalid peavad olema tõendatavad (Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord Mtm 22.09.2014 nr.74).

4.3 VERTIKAALPLANEERING JA SADEMEVEE ÄRAJUHTIMINE

Projektis rajatakse katted jälgides projekteeritud piki- ja põikikaldeid. Õuelal on katte kalded 0,008 kuni 0,019. Panduse põikikalle on vähemalt 0,025.

Sademevesi juhitakse õueala kalletega haljasalale immutamiseks.

4.4 HALJASTUSE RAJAMINE, TAASTAMINE JA KAITSE

Kinnistul säilitatakse olemasolev kõrghaljastus. Ehitusega rikutavad murupinnad taastatakse.

Ehitusaegne haljastuse kaitse kinnistul:

Olemasolevate allesjäävate puude ümber säilib olemasolev maapinna kõrgus. Kaevetöödel tuleb vältida väljakaevatava pinnase ladustamist või kuhjamist olemasolevate säilivate põõsaste peale ega puude juurestiku kaitsealale puude alla. Puistematerjali ladustamisel murule pannakse alla isoleeriv kangas või kile. Raskete mehhanismidega puude all mitte liikuda, puude alla mitte ladustada ka ehitusmaterjale.

Võimalikke läbiraiutavaid puude juuri tuleb kaitsta, selleks tuleb kaevandi sein toetada vajadusel maasse taotud vaiade vahele tõmmatud võrgu- ja kotiriidega (kõdunev kotiriie jäetakse tööde lõppedes maasse) ning juurte ja kaevandiseina vahe täita liiva ja turbasegu kihiga, kuhu peale kaevetööde lõppu kasvavad uued juured (Kadi Tuul Linnahaljastus Tallinn 2006.a.). Vältimatult segavad puud likvideeritakse.

Ehitustöödel lähtuda Tallinna linna kaevetööde eeskirja § 24 Haljastuse kaitse nõuetest:

- (1) Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.
- (2) Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga.
- (3) Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitsed ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m.
- (4) Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse keskkonnakaitse ametnikega. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
- (5) Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.
- (6) Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.
- (7) Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid keskkonnaameti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.

Meetmed - puu tüve kaitseks

Töötavad masinad tekitavad kaitsmata puudele kergesti mehhaanilisi vigastusi. Puu tüve kaitseks seotakse selle ümber püstised prussid, prusside ja tüve vahele pannakse pehmendus (autokummid vms). Prussidest kaitse peaks olema kogu tüve ulatuses esimeste oksteni või 3 m kõrguseni.

Muru rajamine:

Peale kaeviku tagasitäitmist parkimisala servades ja tihendamist kaetakse taastatav muru-ala vähemalt 15 cm paksuse sõelutud uue huumusmulla kihiga, külvatakse muruseeme ning rullitakse. Pool kasutatavast mullast peab olema mineraalmuld nõrgalt happelise või neutraalse reaktsiooniga (pH 6.5-7.0). Kasutatavas mullas peab huumust olema vähemalt 3%. Olemasoleva kooritava kasvupinnase kasutamisel peab muld olema eelnevalt ette valmistatud – kivid välja

sõelutud ja muud ebasobivad esemed eemaldatud. Võib kasutada ka mätastust või kasutatakse muruvaipa, millele tehakse kasvumullast aluskiht, jätkuvahed täidetakse kasvumullaga, kastetakse ja rullitakse. Puude ja põõsaste juurte piirkonnas tehakse tagasitäide 30-40 cm paksuse kasvumulla kihina ja kastetakse. Puu juurekael peab jääma kattest vabaks.

Muru rajamisel peab laotatava kasvumulla kihi piisavalt tihendama, et ei tekiks hilisemaid vajumeid ja lohke. Keelatud on laotada külmunud kasvumulda. Paigaldatav kasvumulla kiht peab töömaa piiridel sujuvalt kokku viidama olemasoleva säiliva murukatte pinnaga. Murupind ei tohi oma kõrguse tõttu takistada sademevee äravoolu katetelt.

Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Seemne külvamistihedus 20-30 g/m².

Muruseemne segu võimalik koosseis:

- | | |
|--------------------|-----|
| - punane aruhein | 35% |
| - harilik aruhein | 20% |
| - aasnurmikas | 15% |
| - karjamaa-raihein | 30% |

Lubatud on kasutada teisi murupindade rajamisel kasutatavaid muruseemne segusid.

4.5 JÄÄTMEKAVA

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste.

Ehituse käigus tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning anda üle ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Objektil tekkiv freesasfaldipuru ja/või asfalditükid käideldakse vastavalt taaskasutamiseks.

Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Jäätmed tuleb käidelda vastavalt Tallinna jäätmehoolduseeskirjale. Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine tuleb kooskõlastada Tallinna Keskkonnaametiga.

Ehitustööde lõppemise järel tuleb vormistada jäätmeõiend, kinnitada see Tallinna Keskkonnaameti jäätmehoolde osakonnas (lisainfo tel. 6404285) ning lisada rajatise ülevaatus dokumentidele.

Jäätmekava mahud esitatud eraldi tabelina (AA-9-01).

4.6 TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999.a. määruses nr. 377 “Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses” ja Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määruse nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ muutmise

Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Samuti tuleb teavitada tehnovõrkude valdajaid ja hankida vajalikud kaeveload. Tehnovõrkude valdajate nõudmisel täpsustada vajadusel tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Töövõtjal tuleb koostada ajutine liikluskorraldusskeem ja see täiendavalt kooskõlastada ning teetööde piirkond tähistada vastavalt kehtivale korrale (Liikluskorralduse nõuded teetöödel MTm 13.07.2015. a. määrus nr 90; RT I, 15.07.2015, 5; jõustumine 18.07.2015).

Ehitustöödel kasutatavate töövahendite, tõsteseadmete ning kaitsevahendite konstruktsioon ja seisukord peavad tagama töötajate ohutuse. Ehitusplatsil töötavad isikud peavad olema kaitstud müra, tolmu, kahjulike gaaside ja muude tervist kahjustavate ohutegurite eest.

Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas Tallinna Ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Kaevikust väljakaevatav pinnas veetakse ära. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku linnavalitsusega, metsaomanikuga, maaomanikega. Kasvumulla eraldi kaevamisel võib seda kasutada objekti haljastustöödel.

Tagasitäidetav pinnas peab vastama järgmistele tingimustele: pinnase suurim osiste läbimõõt ei tohi ületada 2/3 tihendatava kihi paksusest; pinnas peab olema tihendatav; tihendamise käigus ei tohi jääda pinnasesse tühikuid.

Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohtlikke olukordi objekti ehitamisel ja selle vahetusläheduses.

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olema määrukses nõutud dokumendid.

5. ARHITEKTUURNE OSA

5.1 OLEMASOLEV OLUKORD

Tegemist on 3-kordse korterelamuga. Hoonel on kelpkatus. Katusekatteks on katusekivi. Kolmandal korrusel on mõlemale poole välja ehitatud kaldkatusega vintskapp, kus asub 2 korterit. Esimesel ja teisel korrusel asub 8 korterit, kokku on 10 korterit.

Hoonel on üks peatrepikoda, mille välisukse kohal on viilkatusega varikatus. Peatrepikojas on avatav ülemine aken.

Hoones on olemas keldrikorrus, mille osadel akendel puudub avatäide ja need on suletud.

Hoonel on säilinud osaliselt amortiseerunud puitraamidega aknad. Aja jooksul on enamus korterites aknad vahetatud plastikraamidega pakettakende vastu, mis on õhutihedad.

Kandvad seinad on laotud 600 mm tuhatellistest, 500 mm laiune lintvundament on betoonist.

Vahe- ja katuslagi koosnevad monteeritavatest raudbetoonpaneelidest paksusega 200 mm.

Hoonel on säilinud 4 korstent ning hoone on välise vihmavee äravooluga.

5.2 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Projekteerimistööd on piiritletud krundil paikneva korterelamu hoone välisseinte, sokli ning katuse varustusega. Olemasolev katusekivist katusekate vahetatakse valtsplekkprofiil vastu. Siseruumid ei ole antud projektiga käsitletud.

Käesoleva projekti tulemusel pikeneb hoone konstruktsioonide eluiga, parendatakse eluruumide sisekliimat, saadakse energiasääst piirete parema soojustamise läbi ning luuakse esteetilisem arhitektuurne välimus.

5.3 ÜLDIST

Kõik seintel olevad vajalikud seadmed ja detailid demonteeritakse enne tööde alustamist. Hiljem kinnitatakse need viimistletud seinapinnale ning vajadusel asendatakse uutega. Detailid peavad olema korralikult tihendatud ja kinnitatud kaldega hoonest väljapoole, et vältida sadevee valgumist konstruktsiooni.

Välispindade soojustamisel ja viimistlusel tuleb järgida materjali tootja ja tarnija poolt koostatud paigaldusjuhiseid ja väljatöötatud sõlmi (sh kinnitustüüblite paigaldamisskeem, armeerimine, paigaldamine jne).

MATERJALIDE TRANSPORT, LADUSTAMINE JA PAIGALDUS PEAB VASTAMA MATERJALI TOOTVA JA TARNIVA FIRMA NÕUETELE NING OLEMA KOOSKÕLAS HEADE EHITUSTAVADEGA.

Töös kasutatavad ained ja materjalid peavad olema neile esitatud kvaliteedinõuetele vastavad. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel ja saatedokumentides peab olema märged, mille põhjal materjali kvaliteet peab olema kontrollitav.

Enne ehitustööde alustamist tuleb teha ettevalmistustööd (sh piirestada ehitusplats, paigaldada hoiatussildid ja infotahvlid, ehitustööde läbiviimisel pidada kinni ohutusnõuetest jne).

5.4 SILLUTISRIBA

Olemasolev amortiseerunud betoonist pandus hoone perimeetril lammutatakse ning selle asemele rajatakse uus raudbetoonist sillutisriba laiusega 800 mm ja kaldega 1:40 hoonest eemale. Sillutisriba valatakse betoonist C30/37 keskkonnaklassiga XC4, XF3 killustiku ja tihendatud liiva peale. Kõige alla paigaldatakse horisontaalne soojusisolatsioon, nt EPS120 paksusega 150 mm, vundamendi serva tihendatud pinnasele kaldega hoonest eemale, et juhtida sadeveed eemale.

Iga vihmaveetoru alla paigaldatakse betoonist veerennid, millega tagatakse vihmavee hoonest ärajuhtimine.

5.5 VÄLISSEINAD SH SOKKEL

Projektiga on ette nähtud välisseinte soojustamine ja viimistlemine. Enne soojustamist tuleb seinad puhastada ja vajadusel tasandada. Lahtikaevatud vundamendi maasisene osa katta lisaks hüdroisolatsiooniga näiteks bituumenmastiks kuni taldmikuni. Vundament soojustada kuni külmumispiirini.

Seinad soojustatakse vahtpolüstüreenplaatidega, nt EPS 60 paksusega 150 mm. Soojustuse alla sokliosade kohale paigaldatakse olemasoleva konstruktsiooni (aluspinna) külge lööktüübilte abil sokliplekk, mille veenina peab ulatuma 2-3 cm sokli välispinnast eemale. Soklipleki materjalina on lubatud roostevaba teras või alumiinium, millel on peale korrosioonikindluse ka küllaldane jäikus. Jäikus tagatakse põhimõttel, et mida paksem on plekk, seda jäigem see on. Sokliplekk peab olema veenina. Akende, uste lengi perimeetri ning värskõhuklappide ümber paigaldatakse 200 mm laiune kivivillast riba, nt Rockwool FRONTROCK, tuleleviku takistamiseks.

Sokli osa soojustatakse vertikaalsete vahtpolüstüreenplaatidega, nt EPS 120 paksusega 150 mm, maapinnast allapoole 1000mm sügavusele. Soojustuskihile paigaldatakse vertikaalne hüdroisolatsioon, nt Delta MS. Lahtikaevatud vundamendi tagasitäitmisel kasutada kergkruusa või killustikku, mis vähendavad vundamendi ümbruses pinnase külmakergete ja külmumise võimalusi ning pinnasevee imbumist vundamenti.

Soojusisolatsiooniplaadid kinnitatakse liimseguga, nt Sakret BK/BAK ja taldriktüüblitega, nt Fischer TERMOZ CN8.

Liimimiseks kasutatakse ainult selleks otstarbeks väljatöötatud mineraalseid või polümeerseid liime. Soojusisolatsiooni kleepimisel kantakse liimsegu plaadi pinnale kelluga või plaatimiskammiga. Sileda aluspinna korral kantakse segu kogu plaadi tagumisele küljele plaatimiskammiga (hambulisus nt 10x12 mm). Ebatasase aluspinna puhul kantakse segu isolatsiooniplaadi tagaküljele ühtlase vaaluna umbes 5 cm kaugusele äärtest ning keskele lisatakse 3-4 segupätsikest. Vähemalt 40% isolatsiooniplaadi tagaküljest ja aluspinnast peab värskest kleebitud isolatsiooniplaadi eemaldamisel olema seguga kaetud. Soojustusplaadid kinnitatakse lisaks mehaaniliselt kinnitustüüblitega, mis paigaldatakse peale liimsegu kivinemist. Madalaim lubatud tüübeldamise skeem lubab 6 tüüblit m² kohta, tihedaim variant on 14 tüüblit m² kohta. Tüüblid tuleb katta soojustuse korgiga.

Seinad viimistletakse dekoratiivkrohviga, nt Sakret SBP ja silikaatvärviga, nt Sakret KS.

Krohvimistööd tuleb teha selliselt, et muud ehitise osad ei saaks kahjustada. Puu-, klaas- ja metallpindade kahjustuse vältimiseks on soovitatav need krohvimise ajaks katta. Soojustusplaatide pealispinna pahteldamine tehakse kahes kihis. Esimene kiht Weber.therm 310-t kantakse pinnale krohvipritsiga või käsitsi terasiluriga tugevasti surudes. Klaaskiudvõrk Weber 397 surutakse värskesse segu kihti, võrk peab saama täielikult seguga kaetud. Võrk ei või jääda segukihi alla vastu soojustust, vaid peab olema võimalikult segukihi keskel. Jätkamisel on võrgu minimaalne kate kõikides suundades 100 mm. Samal viisil paigaldatakse ukse- ja aknaavauste ümber ning seinanurkadesse tulevad nurgatugevdusprofiilid. Teine kiht Weber.therm 310-t kantakse kivilinenud alumisele kihile kas käsitsi terassiluriga või siis mehhaniseeritud krohvipritsiga. Pealispind silutakse koheselt. Segukihi kogupaksus peab olema minimaalselt 6 mm.

Dekoratiivkrohv kantakse pinnale terashõõrutiga ja hõõrutakse vastavalt struktuurile siledaks õhukese plastikhõõrutiga (suurus 120 x 260 mm). Aluskrohvide eeltöötlus ja dekoratiivkrohvi järelhooldus tehase vastavalt iga toote kasutusjuhendile.

Siledaks hõõrutud aluskrohv värvitakse värvirulli, pintsliga või sobiva värvipritsiga.

Sokliosa viimistletakse sokliplaadiga, nt tsementlaastplaat Tempsi min. 10 mm, mis paigaldatakse liimvahuga, nt Penosil FixFoam.

Hoone esifassaadil säilitatakse lihtne algne eenduv vertikaalne karniis.

Hoone varustatakse metallist lipuvardahoidjaga ning maja numbriga.

Sokliosa värvitoon: Tikkurila värvitoon Y500 (tumehall)

Välisseinte värvitoon: Tikkurila värvitoon K303 (oranž)

5.6 KATUSEKATTED

Hoone kelp- ja kaldkatuste konstruktsioonid säilitatakse. Vintskapi katuseräädad viimistletakse tooniga: RAL 8011 (pähklipruun).

Olemasolev katusekivist katusekate vahetatakse uue vastu. Projekteeritavaks katusekatteks on valtsplekkprofiilkate toon RAL8011 (pähklipruun). Katusekatet paigaldatakse vastavalt tootja juhendile. Täpne lahendus vt. joonis AR-7-03 Katuselõige.

Hoone välisukse varikatus võimalusel säilitatakse. Otsakelp viimistletakse analoogselt projekteeritavale hoone katusele värvitooniga: RAL 8011 (pähklipruun).

Olemasolevad korstnad puhastatakse ja krohvitakse.

5.7 KATUSEVARUSTUS

Kelpkatusele paigaldatakse terastorudest lumetõke, mis hoiab ära lumemasside kogunemise katusele, katuse ja vihmaveesüsteemi vigastused langeva lume poolt ning tagavad inimeste ja vara ohutuse. Lumetõke paigaldada kogu räästa pikkuses räästa lähedale välisseina kohale, et lumekoormus kanduks hoone kandvatele konstruktsioonidele. Lumetõkke kandurid kinnitatakse roovitusele.

Soovituslik on paigaldada vintskapile lauge katusekalde tõttu lumetõkkeplekk, mis hoiab ära jäite/lume kukkumise hoone ette ja võib põhjustada vihmaveesüsteemi deformeerumise ja purunemise. Vintskapi kaldkatuse väikese kalde tõttu tuleb lumi katuselt eemaldada füüsiliselt.

Edaspidi tuleb regulaarselt kontrollida lumetõkke kinnituskohti ning vajadusel puhastada liigsest lumest, mustusest ja jääst. Deformeerunud tooted vahetada uute vastu.

Turvaline juurdepääs katusele on tagatud olemasoleva katuseluugi, minimaalsete mõõtudega 600x800 mm, tulekindlusega EI60, kaudu. Katuseluugi juurde paigaldatakse katusele kinnitatav katusesild, mis ulatub kõikide korstnate juurde ja kinnitatakse roovituse kohale.

Lumetõkke värvitoon: RR32 (tumepruun)

Katusesilla värvitoon: RR32 (tumepruun)

5.8 KATUSEKONSTRUKTSIOONID

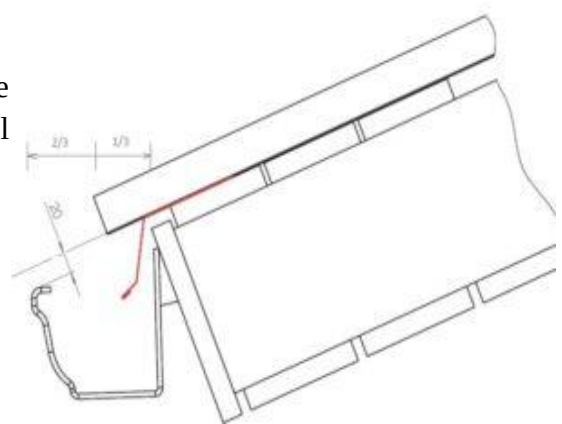
Pööningul hinnatakse laetalade ja sarikate olukorda ning vajadusel vahetatakse välja kahjustunud osad ning rekonstrueeritakse müürlati paigaldus. Väljatõmme tagada olemasolevasse ventilatsioonilõõri või korstnasse.

5.9 VIHMAVEESÜSTEEM

Hoonel säilitatakse olemasolevad püst- ja rippvihmaveerennid. Vihmavee allatuleku torud paigaldatakse ümber uue soojustuse peale ja vajadusel asendatakse.

Ripprennide puhul tuleb järgida:

Vihmaveesüsteemi kalle peab olema piisav vee voolamiseks. Kalle ei pea olema kindel



numbriline näitaja, vaid piisav, et vesi ei koguneks renni põhja. Kallet tuleb anda nii palju kui võimalik ja nii vähe kui vajalik.

Soovituslik on kasutada räastaplekki (vt.joonist, punaselt), eriti madalakaldelistel katustel, kus vesi katusekatte äärest “tagasi murrab” ja seeläbi mõne aastaga tuulekasti laua pöördumatult rikub.

Vihmaveerenni välisserv ei tohi jääda lume langemise teele ette. Juhul kui katusele koguneb hang, mis sulades vallandab laviini, siis ei päästa ükski rennikinnitus vihmaveesüsteemi kui see on lume langemise teel ees. Seetõttu võiks renni välisserv olla kõrgeimas punktis 15..20 mm katuskatte mõttelisest pikendusest allpool (vt.joonist). Kui seda tagada ei ole võimalik (väga järsu katuse kalde korral), tuleb kasutada lumetõkkeid.

Katusekatte alumine serv võiks olla renni kohal nii, et 2/3 rennist jääks avatuks.

Renni kinnituste samm olgu pigem tihedam, kui hõredam. Maksimaalne lubatud samm on 800mm, soovituslik 600..700mm. Liiga suure sammu korral painutab renni kogunev lumi ja jää renni kahe kinnituse vahelt ajapikku välja ja renn kõverdub. Renni liitekohtades peavad olema ülekatted vee allavoolu suunas eespool olev (esimene) renniosa on järgneva renni osa peal ja need peavad olema veetihedad.

Allatulekute arv peab tagama vee äravoolu ka suurema vihmahoo korral.

Hiljem tuleb rennidel jälgida ummistuste ja sodi kogunemist, puhastada regulaarselt ja vastavalt vajadusele. Kontrollida rennide liitekohtade hermeetilisust, neetide jm kinnitusvahendite seisukorda.

5.10 AVATÄITED

Välja vahetatakse amortiseerunud aknad. Kokku vahetatakse välja 23 akent.

Olemasolevad PVC lengide ja raamidega aknad demonteeritakse ning tõstetakse soojustuskihiga samasse tasapinda. Keldri-, 2- ja 3-korrusel olevad puitlengide ja raamidega vanad aknad demonteeritakse ning nende asemele paigaldatakse uued PVC raamidega aknad 2-kordse klaaspaketiga, mille soojajuhtivus on $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Aknad paigaldatakse soojustuse tasapinda terasest välisnurgaprofiilide ning kinnitusdetailidega. Paled soojustatakse. Seejärel teostatakse palede viimistlustööd nii seest (kasutades krohvialust plaati) kui väljast ning teostatakse aknalaudade paigaldused.

Uute ja olemasolevate akende lengide ja raamide toon väljaspoolt: RAL 9010 (valge).

Soklikorrusel muudetavate akende seinava müüritakse kinni FIBO 200 plokkidega vajalikus ulatuses. Hoone esikülje sokliosas jäetakse akende suurus samaks. Hoone taha keldriboksidele paigaldatakse neli akent mõõtudega 0,3 x 0,4 m. Sellega on täidetud tuleohutusnõue, kus akna mõjupiirkond ulatub suitsueemaldamisel 10 m kaugusele seinast ning pindalaks on arvestatud 0,5% põrandapinnast.

Aknapalede toon: Tikkurila värvitoon F390 (valge).

Pärast fassaadi krohvitööde lõppu paigaldatakse uued tagasi keeratud otstega aknaveeplekid, mis peavad olema täpselt akna laiused. Akna veeplekk peab olema kaldega väljapoole.

Olemasolev välisuks utiliseeritakse ja paigaldatakse uus nõuetele vastav 2-kordse klaaspakettaknaga metallist välisuks.

5.11 TREPID

Amortiseerunud monoliitne raudbetoonist välistrepp peasissepääsuukse ees lammutatakse ning selle asemele valatakse uus raudbetoonist (C30/37) trepp keskkonnaklassiga XC4, XF3. Ukse ette rajatakse süvistatud porirest.

5.12 VENTILATSIOON

Elamu ventilatsiooni korrastamisel on oluline tagada korteritesse vajaliku koguse värske õhu juurdevool. Korterite normaalne õhuvahetus toimub ainult sel juhul kui peale tõhusa väljatõmbe on olemas ka piisava suurusega värskeõhuklapid „Fresh” välisseintes või spetsiaalsed värskeõhuklapid akendes. Klappid tuleb paigaldada igale eluruumile. Ventilatsioonirestid peavad olema kõigil ühesugused ja paiknema ühel joonel. Soovituslik paigalduskoht on küttekeha kohal välisseina ülaosas. Niimoodi seguneb sissetulev õhk soojaõhuvooluga tagades maksimaalse kasutamismugavuse ning tervisliku ja meeldiva keskkonna. Sarnasel moel tagada katusekonstruktsiooni tuulutus pööningul.

6. HOONE TEHNILISED ANDMED PEALE REKONSTRUEERIMIST

Antud projektiga soojustatakse välisseinad väljastpoolt ning projekteeritakse uued varikatused välisuste kohale, seetõttu muutuvad järgmised tehnilised näitajad:

Pikkus: 23,5 m

Laius: 11,4 m

Ehitisealune pind: 271 m²

7. TULEOHUTUS

7.1 NORMDOKUMENDID JA ÕIGUSAKTID

- 05.05.2010, Tuleohutuse seadus
- Majandus- ja taristusministeeriumi määrus nr 97, 17.07.2015, „Nõuded ehitusprojektile”
- Majandus- ja taristusministeeriumi määrus nr 54, 02.06.2015, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”
- Siseministeeriumi määrus nr 17, 30.03.2017, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele”
- EVS 812-7:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 7: „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”
- EVS 812-6:2012 Ehitise tuleohutus. Osa 6: „Tuletõrje veevarustus”
- EVS 812-2:2014 Ehitise tuleohutus. Osa 4: „Ventilatsioonisüsteemid”
- EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 3: „Küttesüsteemid”

- EVS 919:2013 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid”
- Päästeameti tuleohutusekalkulaator

7.2 KOOSKÕLASTAMINE PÄÄSTEAMETIGA:

Ehitusprojekt tuleb kooskõlastada Päästeametiga.

Rekonstrueeritav hoone on korterelamu **kasutusviisiga I**.

Tuleohutusklass – **TP2**.

Kandekonstruksioonide tulepüsivus - **R60**

Tuletõkkeseksioonide tulepüsivus – **EI60**

Tuletõkkeseksiooni piirpindala – **nõudeid ei esitata**

Korterelamu vaheline kaugus naaberkruntidel paiknevatest hoonetest on rohkem kui 8,0 m.

7.3 EVAKUATSIOONIPÄÄS, PÄÄS KATUSELE

Hoones on üks evakuatsioonipääs, milleks on hoone esiküljel asuv välisuks. Evakuatsioonipääsu laius peab olema vähemalt 1200 mm.

Pääs katusele on tagatud pööningul asuva katuseeluugi kaudu, mõõtudega 600x800 mm.

7.4 SUITSUÄRASTUS

Suitsuärastus toimub ruumides avatavate uste ja akende kaudu, trepikojas ülemise avatava akna kaudu. Välisukse juures asub distantsnupp, mille abil saab avada trepikoja ülaosas paiknevad aknad suitsukeskkonda sisenemata. Akende summaarne efektiivne suitsueemaldamise pindala peab olema vähemalt 1m². Keldrikorrusel on arvestatud suitsuärastusel ühe ava võimekust eemaldada suitsu 10 m ulatuses seina pinnast. Hoone tagaküljel paiknevatest keldriboksidest toimub suitsuärastus suitsueemaldusluukidest, mille pindalaks on arvestatud 1% põrandapinnast. Luukide mõõdud on 0,3x0,4 m.

7.5 VENTILATSIOONISEADMETE TULEOHUTUS

Värskeõhuklappide paigaldamine peab toimuma tootja paigaldusjuhendite kohaselt.

7.6 TULETUNDLIKKUS

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 seina pinnal ja soojustusmaterjali tuletundlikkus on vähemalt **A2**.

Õhutuspiilu välispind: **B,d0**. **D,d2** kui on tõkestatud tule levik seina pinnal ja soojustusmaterjali tuletundlikkus on vähemalt **A2**.

Õhutuspiilu sisepind: **B-s1,d0**. **D-s2,d2** kui on takistatud tule levik seina õhutuspiilus.

Soojustussüsteem: **B,d0**

7.7 TULEOHUTUSPAIGALDISED:

Tulekahjusignalisatsioon:

Vähemalt ühes eluruumis peab olema autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur. Nõuded on toodud Siseministri 07.01.2013 määruses nr 1 Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse. Andur peab vastama standardile EN 14604.

Väljapääsutee Valgustus:

Evakuatsioonitee ja väljumistee ühiskasutusosal peab olema väljapääsutee valgustus toimimisajaga vähemalt 1 tund. Nõuded väljapääsutee valgustusele on toodud standardites EVS-EN 1838 Valgustehnika. Hädavalgustus ja EVS-EN 50172 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid.

Automaatne Tulekustutussüsteem:

Kui trepikoja tuletundlikkus on D-s2,d2, siis peab trepikojas olema automaatne tulekustutussüsteem. Nõuded tulekustutussüsteemile on toodud standardis EVS-EN 12845 Paiksed tulekustutussüsteemid. Automaatsed sprinklersüsteemid. Projekteerimine, paigaldamine ja hooldus.

Piksekaitse:

Ei ole nõutud.

Täiendavad Märkused:

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

Ehitisevälise tuletõrje veevarustuse osas tuleb järgida standardit EVS 812-6 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.

7.8 VEEHÜDRANDI ASUKOHT

Lähim hüdrant asub tänaval, krundi ees.

8.KESKKONNAMÕJUD

Keskkonda saastavad tegurid puuduvad.

Hoone rekonstrueerimine ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit.

Krundil ei paikne kaitstavaid loodus-, muinsuskaitse- ega keskkonnohtlikke objekte.

Ehitamisel tekkivad jäätmed sorteeritakse ehitusplatsil ja kas viiakse ära või taaskasutatakse. Ehitusjäätmed sorteeritakse ehitusplatsil olevatesse konteineritesse ja viiakse ümbertöötlemisse või ehitusjäätmete ladustuspaika. Põhilised materjalid on betoon ja metall.

9. JÄÄTMEKÄITLUS

Ehitusplatsil tekkivate ehitusjäätmete käitlemine peab vastama Jäätmeseadusele ja kohaliku omavalitsuse poolt kehtestatud jäätmekäitluseeskirjale.

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil.

Tähelepanu tuleb pöörata ehitustööl tekkivate jäätmete käitlusele. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Ehitustööde lõppemise järel tuleb vormistada jäätmeõiend, kinnitada see Tallinna Keskkonnaameti jäätmehoolde osakonnas (lisainfo tel. 6404285) ning lisada rajatise ülevaatusdokumentidele.

Jäätmekava mahud esitatud eraldi tabelina (AA-9-01).

JOONISED

Joonise tähis	Joonise nimetus	Mõõtkava	Formaat
AS-4-01	Asukoha skeem		A4
AS-4-02	Asendiplaan	1:500	A3
AS-4-03	Vertikaalplaneering	1:500	A3
AS-4-04	Konstruktiivsed ristprofiilid 1-1, 2-2, 3-3	1:100	A3
AR-5-01	-1 korruse plaan	1:100	A3
AR-5-02	1 korruse plaan	1:100	A3
AR-5-03	2 korruse plaan	1:100	A3
AR-5-04	Pööningukorruse plaan	1:100	A3
AR-5-05	Katuse plaan	1:100	A3
AR-6-01	Lõige A-A	1:100	A4
AR-6-02	Vaade kirdest/kagust	1:100	A3
AR-6-03	Vaade edelast/loodest	1:100	A3
AR-9-01	3D		A3
AR-8-01	Akende spetsifikatsioon		A4
AR-8-02	Akende spetsifikatsioon		A4
AR-8-03	Välisuste spetsifikatsioon		A4
AR-7-01	Soklisõlm	1:20	A4
AR-7-02	Aknasõlm	1:10	A4
AA-9-01	Jäätmekava		A4