

SELETUSKIRI

1. ÜLDANDMED.

1.1. Ehitise asukoht

Korterelamu rekonstrueerimise ja laiendamise projektis käsitletav hoone asub _____, Nõmme linnaosas, Nõmme miljööväärtuslikus piirkonnas.

1.2. Katastriüksusel paiknevate ehitiste lühikirjeldus.

Vastavalt Nõmme linnaosa üldplaneeringule on hoone tunnistatud miljööväärtuslikuks.

_____ katastriüksusel (Katastritunnus _____) asuv ehitis on kõrge sokliga kahekorruseline kõrge kelpkatusega riskülikukujuline hoone (EHR kood _____). Hoone on kasutusel korterelamuna.

2. PROJEKTEERIJAD.

Projekti koostaja:

Registrikood:

MTR reg. nr.

Muinsuskaitse tegevusluba:

Vastutav spetsialist: _____

Kutsetunnistus:

Käesoleva projektiga seotud tööd:

Kinnistu topogeodeetiline mõõdistus. Töö number 20-G560, "Topo-geodeetiline alusplaan tehnovõrkudega"

Koostanud _____, MTR kood _____ -01, koostatud 08.12.2020.a.

_____ kanalisatsiooni liitumisprojekt. Töö number, joonis K13 -17. 06.05.2004

(Lisa 4)

Gaasivarustuse projekt. _____ . Töö number 5446/20, koostatud 06.11.2020 (Lisa 5)

3. ALUSDOKUMENDID.

3.1. Tellija lähteülesanne

Käesoleva töö lähteülesandeks on Tellija poolt esitatud soov rekonstrueerida ning soojustada olemasoleva korterelamu välisseinad ja katus, asendada sobimatud avatäited ning laiendada olemasolevad korterid 5 ja 6 katusekorrusele.

3.2. Eskiis või olemasolevad projektid.

Algne projekt puudub. Tallinna Linnaarhiivis paiknev inventeerimisprojekt on koostatud 1958 aastal (Lisa 1), täiendav mõõdistus 2020 aastal (Lisa 2).

3.3. Tehnilised tingimused

Ühiskanaliseerimisega liitumiseks on väljastatud AS Tallinna Vesi poolt tehnilised tingimused nr. PR/1966713-1, välja antud 05.11.2019.a.

3.4. Muud eritingimused.

Korterelamule kehtivad Nõmme üldplaneeringu ning Nõmme linnaosa miljööväärtuslike hoonestusalade kaitse ja kasutustingimused.

3.5. Ehitusuuringud.

Ehitusuuringud puuduvad.

3.6. Normdokumendid

- Riigikogu poolt 11.02.2015 vastu võetud "Ehitusseadustik"
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr. 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele"
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr. 85 "Eluruumidele esitatavad nõuded"
- Vabariigi Valitsuse 14.06.2007 määrus nr 176 „Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded“
- Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr. 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“.
- Eesti Standard EVS 932:2017 "Ehitusprojekt".
- Eesti Standard EVS 812-7:2018 "Ehitise tuleohutus. Osa 7. Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded"
- Eesti Standard EVS 812-3:2018 "Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid"
- Eesti Standard EVS 842:2003 "Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest"
- Eesti Standard EVS 843:2016 "Linnatänavad"
- Eesti Standard EVS-EN 15251:2007/AC:2012 "Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast"
- Eesti Standard EVS 894:2008+A2:2015 „Loomulik valgustus elu-ja bürooruumides“
- Tallinna Linnavolikogu 06.09.2012 määrus nr. 21 "Tallinna linna ehitusmäärus"
- Tallinna Linnavolikogu 04.05.2017 otsus nr 47 "Nõmme linnaosa üldplaneering"

3.7. Ehitustööde kvaliteet

- Tarindi RYL 2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid
- Maa RYL 2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid
- Sisetööde RYL 2013 - Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd
- Maalritööde RYL 2012 - Maalritööde kvaliteedi üldnõuded ja viimistluskombinatsioonid

Ehitusmaterjalid ja tehtavad ehitustööd peavad täielikult vastama Eesti Vabariigi seadustes, määrustes sätestatud ja ametiasutuste poolt esitatavatele nõuetele ning olema kooskõlas sellekohaste Eesti, Euroopa ja rahvusvaheliste standardiorganisatsiooni standarditega (EVS-EN, EVS-HD, SFS, DIN, ISO, IEC). Lubatud on kasutada mis tahes muud samaväärset või kõrgemat kvaliteeti tagavat alternatiivset ametlikku standardit.

4. ASENDIPLAAN.

4.1. Asukoht.

kinnistu asub Tallinnas, Nõmme linnaosas. Linnaosa üldplaneeringu kohaselt väikeelamute maa- alal.

4.2. Lähteandmed. Uuringud ja mõõdistused.

Lähteandmeteks on tellija lähteülesanne ja geodeetiline mõõdistus.

4.3. Olemasolevad hooned ja rajatised.

Kinnistul paikneb vastavalt riikliku ehitisregistri andmetele korterelamu ehitisaluse pinnaga 344,8 m².
ja _____ kinnistupoolses nurgas paikneb varjualune ehitisealuse pinnaga 20 m².

4.4. Olemasolev reljeef.

kinnistu on reljeefne, tõusuga põhjasuunas. Kõrgusmärgid jäävad vahemikku 47.99 _____ tänava pool ning 51.65 kinnistu põhjaosas _____ poolses nurgas.

4.5. Olemasolev kõrghaljastus.

Kinnistu kõrghaljastuse moodustavad männid, kuused ning lehtpuudest vahtrad _____ tänava poolses küljes.

4.6. Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed.

tänav on kitsas kohalikku elanikkonda teenindav asfaldiga kaetud tänav. Laius 6 m. Mõlemal pool asfaltkattega sõiduteed muruga kaetud või tambitud pinnasest teepeenar. _____ tn. 26 kinnistu ees parkimisplats, pikkus 39 m, sügavus _____ poolses küljes 6 m ning _____ poolses küljes 9 m. Kõnniteed puuduvad. Pääs kinnistule otse _____ tänavalt.

4.7. Kaitsealused objektid ja kinnismälestised.

Kinnistul kaitsealuseid objekte ei esine. Kinnistul paiknev korterelamu on tunnistatud miljööväärtuslikuks.

4.8. Hoonete paigutus ning kaugused kinnistu piiridest.

Korterelamu paikneb kinnistu sügavuses, kaugus _____ tänavast 30,7 m.

Hoone kaugus kinnistu piirist _____ kinnistu pool 5,6 m.

Hoone kaugus kinnistu piirist _____ kinnistu pool 3,8 m

Hoone kaugus kinnistu piirist _____ ja _____ kinnistute pool 19 m.

Varjualune nr 1 (ehitisealuse pinnaga 44 m²) paikneb kinnistu piiril, _____ ning poolses nurgas. Osaliselt _____ kinnistul. Kaugus korterelamust 11,6 m.

Varjualune nr 2 (ehitisealuse pinnaga 20 m²) paikneb kinnistu piiril, _____ ning poolses nurgas. Kaugus korterelamust 13,6 m.

4.9. Ehitusetapid.

Korterelamu rekonstrueerimine, avatäidete asendamine ning laiendamine teostatakse ühes etapis.

5. VERTIKAALPLANEERIMINE.

Seletuskirja koostas: _____ dipl. Teedeinsener, tase 7 (kutsetunnistus nr _____)

5.1. Vertikaalplaneerimise lähteandmed.

Koos fassaadide rekonstrueerimisega tagatakse vihmavee äravool ümber hoone, lisades väljapoole kaldega (min 2%) betoonist kaitseriba.

Projekteeritud betoonkivikattega juurdepääsutee ning parkimisala kohta on koostatud eraldi vertikaalplaneeringu joonis koos katete joonisega (vt. joonised TL-4-01TL-4-06).

5.2. Normadokumendid

- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (MTM 09.01.2020.a määrus nr 2; RT I, 14.01.2020, 4. Jõustunud 01.02.2020.a.)
- Tee projekteerimise normid (MTm 05.08.2015.a määrus nr 106; RT I, 07.08.2015, 14) lisa Maanteede projekteerimisnormid.
- EVS 843:2016 Linnatänavad.
- EVS-EN 1340:2003+AC:2006 Betoonist äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.
- EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014 Betoonist äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.
- EVS-EN 1338:2003+AC:2006 Betoonist sillutuskivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.

- Muldkeha ja dreni kihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis 2016 (Maanteeameti peadirektori 05.01.2016. a. käskkiri nr 0001).
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis 2015 (Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a. käskkiri nr 0314).
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhis MA 2016-012 (Maanteeameti peadirektori 22.11.2016. a. käskkiri nr 0215).
- Teetööde tehnilised kirjeldused MA 2019-XXX (Maanteeameti peadirektori 18.02.2019. a. käskkiri nr 1-2/19/096).
- 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 täiendavad nõuded (Tallinna Kommunaalameti juhataja käskkiri 19.11.2018.a. nr 97).
- Tallinna jäätmehoolduseeskiri (Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus number 28, (RT IV. 29.08.2017, 7), jõustumine 01.09.2019.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 protokolliga päevakorrapunkti nr 35 Lisa 1 "Sillutiskivi, asfaltbetoon- ja tsementbetoonkatenditega teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas".

5.3. Tööde tegemisel jälgida lisaks eeltoodud dokumentidele alljärgnevat:

- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 80 „Omanikujärelevalve tegemise kord“
- Kontroll ja vastuvõtu toimingute loetelu (Maanteeameti peadirektori käskkiri 04.12.2016 nr 0230).
- Majandus- ja taristuministri 22.09.2014 määrus nr.74 „ Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord“
- Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“
- Nõuded ajutisele liikluskorraldusele (MTm 13.07.2018. a. määrus nr 43; RT I, 19.07.2018, 12; jõustumine 01.01.2019).
- Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999.a. määrus nr. 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses" (RT I, 26.02.2021, 21. Redaktsioon jõustunud 01.03.2021.a.).

5.4. Geoloogiline info

PI „Kommunaalprojekt“ geoloogilise uurimistö (töö nr T-2272-65) andmete põhjal asub piirkond Nõmme liivikul, kus valdavaks settetüübiks on jääjõelised liivad, mis on kaetud mereliste kruusade ja kruusliivadega. Jääjõelised liivad koosnevad jäme-, kesk- ja peenliivadest. Liivad on vähese jäme purru sisaldusega. Loodusliku lasuvusega pinnased on kaetud läbikaevatud töötepinnastega ja mullaga. Haljasaladel on pealmises kihis liivasegune muld.

Kinnistul on sõidetava ala kattes murenenud asfalt. Selle all killustik, mille paksus on keskmiselt 20-25 cm. Kinnistu piirkonnas on valdavaks katete aluseks pinnaseks keskliiv.

Pinnasevesi on piirkonnas sügaval. Liivade filtratsioonimoodul on piirkonnale iseloomulikult üle 2 m/ööp, ulatudes keskliivadel 22,6 ja enama m/ööp.

5.5. Kinnistu lahendus

Heakorrastataval õuealal säilib sissesõit kinnistule olemasoleval asukohal. Säilitatakse olemasolevad piirded ja väravad. Kinnistule rajatakse betoonkivikattega juurdepääsutee ja hooviala tagumine plats kaetakse samuti betoonkividega. Olemasolev lagunenud asfaltkate eemaldatakse. Kinnistu värava juures rajatakse juurdepääsutee kõrvale asukoht prügikonteineritele. Õuealal korrigeeritakse kalded ja paigaldatakse restkaevud ning rajatakse imbalad sademetevete imutamiseks.

Ehituse töövõtja peab vajadusel kinnistu sissepääsu alal õueala heakorrastamise kaevetööde teostamise teetööde ajaks vajadusel koostama ja täiendavalt kooskõlastama Tallinna Transpordiametiga ehitusaegse ajutise liiklusskeemi. Ajutine liikluskorraldus peab vastama määrusele „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele” (MTm 13.07.2018. a. määrus nr 43; RT I, 19.07.2018, 12; jõustumine 01.01.2019). Jalakäijatele tuleb tagada läbipääs jalgvärava kaudu.

5.6. Hoone paiknemiskõrgus.

korterelamu on kõrge sokliga hoone. Sokli kõrgus maapinnast 1,58 2,45 m. Kõrgusmärk 0.00 = 52.00

5.7. Sademevee käitlemine.

Sademevesi juhitakse hoonest eemale ning immutatakse kinnistu haljasalal.

Õuealal juhitakse sõidetavalt alalt sademeveed piki- ja põikkalletega läbi paigaldatavate restkaevude immutusaladele pinnasesse imutamiseks. Olemasolev liivpinnas (valdavalt keskliiv) võimaldab sademetevete pinnasesse imutamist.

Juurdepääsutee põikikalle üldjuhul 2 %, pikikalle jälgib olemasoleva tee kallet. Maapinnale või tehiskattele jäävad kaevuluukide kõrgused korrigeeritakse vastavalt vertikaalplaneeringule ja katte pinnale.

Sademevee restkaevudena kasutada PE restkaeve De560/500 ja De400/315. Restkaevud varustada filterelementidega vältimaks prahi sattumist immutuskehandisse. Restkaevud peavad olema setteosaga, mille sügavus on vähemalt 0,6 m.

Sademevee torudena kasutada plasttorusid De110, SN8, õlikindlad tihendid. Õhutustoruna kasutada vandaalikindlat õhutustoru De110. Restid koormustaluvusega 40t.

Immutusala kasutada plastist kärgplokkide (näiteks Heitkerbloc elemendid mõõtmetega 1200x2400x400 mm või Stormbox elemendid 1200x600x300 mm). Immutusblokkidest moodustatavad „immutusmahutid” tuleb ümbritseda filterkangaga, mis peab vastama NorGeoSpec 3. profiilile.

Immutuskastide peale peab jääma haljasalal pinnast vähemalt 0,4 m ja teekonstruktsiooni alal jääma tagasitõidet vähemalt 0,8 m. Torustik ja immutuskastid paigaldada killustikalusele (fr 8/16) paksusega vähemalt 15 cm.

Materjale võib asendada tehniliselt samaväärsetega.

Sademevee immutusala ja sademevee torude ehitus-montaažitööde tegemisel järgida kehtivaid norme, valmistajatehase juhiseid ja võrguvaldajate nõudeid. Plasttorude paigaldamisel järgida RIL-77 nõudeid. Olemasolevate kommunikatsioonidega (sidekaabel) lõikumine täpsustatakse täiendavalt ehitustöödel.

6. KINNISTUSISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE.

6.1. Liikluskorraldus ja parkimine kinnistul.

Pääs kinnistule tänava poolt. Parkimisplats paikneb hoovipoolses osas maja taga.

Vastavalt Eesti Standard EVS 843:2016 “Linnatänavad” nõuetele on projekteeritud 6 parkimiskohta.

Parkimiskohtade arvutuse alused:

Asukoht: väike-elamute maa-ala

Elamu liik	olemasolev	ühik	Kokku
1-2 toaline korter	2 korterit	1,0	2 parkimiskohta
3 ja enam toaline korter	4 korterit	1,1	4,4 parkimiskohta
Kokku			6 parkimiskohta

7. TEED JA PLATSID.

Seletuskirja koostas: *dipl. Teedeinsener, tase 7 (kutsetunnistus nr*

7.1. Juurdesõiduteed.

Juurdepääs kinnistule otse tänavalt.

7.2. Kinnistusisesed teed ja platsid.

Säilitatakse olemasolevad juurdepääsuteed ning kinnistusisesed teed ja platsid. Juurdepääsutee laius 3,5 m. Eemaldatakse olemasolev parkimisplatsi kate asfalt ning asendatakse betoonkiviga. Säilitatakse olemasolevad betoonplaatidega kaetud kõnniteed, laius 1,4 m. Seoses uue projekteeritud välistrepiga tuleb olemasolevat kõnniteed pikendada 1,6 m. Pikendus laotakse betoonplaatidest 500 x 500 x 50 mm olemasolevate eeskujul.

7.3. Katendid. *Seletuskirja koostas:* *dipl. Teedeinsener, tase 7 (kutsetunnistus nr*

7.3.1. Olemasolevad katendid.

Säilitatakse olemasolevad kõnniteed, laius 1,4 m. Kate betoonplaadid 500 x 500 mm, paksus 50 mm.

7.3.2. Projekteeritavad katendid.

Peasissepääsu ees pikendada kõnnitee kuni uue trepini, kate olemasoleva eeskujul betoonplaat 500 x 500 x 50 mm. Kõnnitee rajamiseks eemaldada 200 mm sügavune kiht. Süvendi põhja lisada geokangas ning sellele 100 mm paksune jämedast killustikust kandekiht fr 32/64. Alumise killustikukihi peale laotatakse peenema fraktsiooniga killustikukiht fr 8/16 ning selle peale betoonplaadid.

Trepiastmed jalgvärava ees tuleb tõsta edasi, et oleks tagatud värava avanemine kinnistu poole. Trepiastmete alsukiht sama, mis rajatava kõnnitee puhul, astme esiserva lisada fikseerimiseks servakivi vastavalt astme kõrgusele.

Parkimisalal eemaldada olemasolev asfaltkate. Juurdepääsuteelt eemaldada osalina asfalt ja olemasolev killustiku-liiva-mulla segu. Projekteeritud alal anda kalded vastavalt vertikaalplaneerimise joonisele.

Juurdepääsutee ning parkimisala kaetud betoonkiviga Kartano 287 x 138 x 80 mm. Värvitoon hall. Äärekivi 80x200 ülaserva paigalduskõrgus kinnistul kinnistu piiri pool 6 cm betoonkivikatte pinnast. Kinnistusisesese haljasala pool võib betoonäärekivi õlaserva paigaldada betoonkivikattega tasa. Kommunikatsioonikaevude luukide kõrgus korrigeeritakse vastavalt vertikaalplaneeringule.

7.3.2.1. Kihtkonstruktsioon betoonkivikattega alal:

Betoonkivi	h= 8 cm
Sängitusliiv	h= 3 cm
Killustikalus (fr 16/32, kiilutud fr 8/12, LA30, E= 170 MPa)	h=25 cm
Liivalus (Kf=2.0 m/ööp, Kt=0.98), vajadusel	h= 20 cm

Märkus:

1. Olemasoleva killustikaluse aluse (olemasolev liiv) olemasolul võib eraldiseisva kihina liivaluse jätta ehitamata. Liivalus on vajalik vajadusel aluspinna profileerimiseks peale ebasobivate pinnaste või vana konstruktsiooni eemaldamist.

2. Olemasoleva eemaldatava asfaltkatte aluse konstruktsioonimaterjali (killustik) sobivusel (kihi paksus, laius, terastikuline koostis) võib see alles jääda. Pealispind profileerida, vajadusel lisada uut killustikku (fr 8/12 mm).

Kihtkonstruktsioon betoonkivikattega alal puude juurekaitse piirkonnas:

- Betoonkivi h= 8 cm
- Sängitusliiv h= 3 cm
- Killustikalus (fr 8/16, LA30, Emin=120 MPa)+geokärg h= 12 cm
- Geotekstiil aluskonstruktsiooni peal II klass
- Tasanduskillustik (vajadusel vastavalt asukohale)

NB! Betoonkivikattega teel puude juurekaiste piirkonnas ei ole liivalust ette nähtud võimalike puu juurte kaitsmiseks. Konstruktsiooni võimalike ebaühtlaste vajumite leevendamiseks paigaldada geotekstiil ja geokärg killustiku alla vahetult olemasoleva konstruktsiooni peale. Olemasoleva konstruktsiooni pealispind planeerida ja tihendada täiendavalt. Geotekstiilile laotada ruumiline geokärg (kõrgus 4-5 cm, võrgusilm 55x50 mm), mille avadesse puistada esmane killustikalus (fr 8/16, kulu 80 l/m²). Peale lisada täiendavalt killustikku vajaliku killustikaluse paksuse saavutamiseks (min 12 cm). Kasutada näiteks geokärge Plantex GroundGrid või analoogset toodet.

7.3.2.2. Kihtkonstruktsioon killustikkattega alal:

Killustikkatte ülakiht (segu fr 0/31,5 mm, LA30, E= 120 MPa) h= 12 cm

Killustikkatte alakih (segu fr 0/63 mm, LA30, E= 120 MPa) h= 18 cm

Olemasolev liivpinnas või konstruktsioon

7.3.2.3. Muruala konstruktsioon muru taastamisel:

Kasvumuld koos murukülviga h= 15 cm

Täitepinnas või liiv

7.3.2.4. Kvaliteedinõuded katendite rajamisel

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 tehnilised kirjeldused MA 2019-XXX” (Maanteeameti peadirektori 18.02.2019. a. käskkiri nr 1-2/19/096) juhendeid.

Katendi kihtkonstruktsioonide rajamisel peab vältima võimalike olemasolevate kommunikatsioonide vigastamist.

Kui tööde käigus selgub, et kihtkonstruktsioonide alla jääb ebasobiv pinnas, tuleb see 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 juhised 2016”, Maanteeameti peadirektori käskkiri 05.01.2016. a. käskkiri nr 0001).

Liivaluses kasutada nõuetele vastavat keskliiva mille filtratsioonimoodul Eesti standardi EVS 901-20:2013 „Tee ehitus. Katsemeetodid. Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine” järgi on peale paigaldamist ja tihendamist vähemalt 2 m/ööp („Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised 2016”, Maanteeameti peadirektori käskkiri 05.01.2016. a. käskkiri nr 0001).

Täidete ja liivaluse tihendustegur peab olema teekonstruktsioonide alal vähemalt 0.98. Vajadusel peab kasutama tihendamisel ka vett. Liivaluse rajamisel tuleb võtta proove vastavalt „Kontroll ja vastuvõtu toimingute loetelu” (Maanteeameti peadirektori käskkiri 04.12.2016.a. nr 0230).

Teede killustikalused rajada vastavalt "Killustikust katendikihtide ehitamise juhendile" (kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 22.11.2016 nr. 0215). Killustikalus õuealal rajatakse kiilumismeetodil vähemalt 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). Killustikalused võidakse rajada ka sideainega töötlemata sidumata segust 0/63 (lisa 10 pos 4) vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101).

Kivimaterjali kvaliteedinõuded vastavalt Killustikust katendikihtide ehitamise juhise MA 2016-012 (Maanteeameti peadirektori 22.11.2016. a. käskkiri nr 0215, Tabel 1): minimaalsed nõuded sõidetaval alal Nr. 4 .

Killustikkatte rajamisel kasutatakse alakihis sideainega töötlemata sidumata segu 0/63 (lisa 10 pos 4) ja ülakihi sideainega töötlemata sidumata segu 0/31,5 (lisa 10 pos 6).

Sõidetaval alal peab killustikaluse pinnal elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema vähemalt 170 MPa. Dreenikihi (liivaluse) pinnal peab elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema ≥ 65 MPa. Mõne teise analoogse elastsusmooduli mõõteseadme kasutamisel peavad selle lugemid olema eelnevalt võrreldud LOADMAN-tüüpi seadmega ja mõõtetulemused korrutatud üleminekuteguriga.

Aluse tihendatust kontrollitakse vastavalt määruses „Tee ehitamise kvaliteedinõuded“ kirjeldatule.

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

Kõigi teedehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama Maanteeameti poolt esitatud nõuetele (Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhise 2016 (Maanteeameti peadirektori 05.01.2016. a. käskkiri nr 0001); Killustikust katendikihtide ehitamise juhise MA 2016-012 (Maanteeameti peadirektori 22.11.2016. a. käskkiri nr 0215)). Tee kihtkonstruktsioonides ja katendis kasutatavad materjalid peavad olema tõendatavad (Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord Mtm 22.09.2014 nr.74).

7.3.3. Äärekivi

Äärekividena on ette nähtud kasutada graniitkillustiku baasil pressmenetlusega valmistatud betoonäärekive (vastavalt B30 F200 W6) betoonalusel. Äärekivide ristlõike mõõtmed sõidetava servas on 90x200 mm. Kasutatavad äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340:2003+AC:2006 ja EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014 "Betonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid" esitatud nõuetele. Äärekivid paigaldatakse betoonalusele C16/20, betooni külmakindlus vähemalt XF3. Sängitusbetooni kihi paksus äärekivi all vähemalt 6 cm, betoonist toetuskiht äärekivi taga vähemalt 2/3 ulatuses äärekivi kõrgusest. Äärekivi aluse killustikukihi paksus peab olema vähemalt 12 cm. Äärekivi aluse killustikaluse elastsusmoodul peab olema sõidetava ala servas vähemalt 140 MPa vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101).

Sõidetava ala serva paigaldatavate äärekivide 80x200 mm ülaserb paigaldatakse üldjuhul 6 cm sõidetava ala betoonkivikatte pinnast. Juurdepääsutee haljasala poolses servas paigaldatakse betoonäärekivi 80x200 mm betoonkivikattega tasa. Äärekivide vaheliste vuukide laius sirgetel ei tohi ületada 5 mm ja kõveratel 10 mm.

7.3.4. Olemasolevad säilitatavad trassid katendite all.

Projekteeritava betoonkividega kaetud juurdepääsutee alla jäävad olemasolevad trassid.

Elektri keskpinge kaabli sügavus ~1,0 m. Kaablile paigaldada kaitsetoru (d=160 mm). Jälgida, et paigaldatava betoonist äärekivi ning elektrikaabli vahele jääks vähemalt 600 mm.

Sidekanalisatsiooni toru sügavus ~700 mm. Sidekanalisatsiooni toru kaitsta betoonplaatidega (laius 1,0 m), mis paigaldatakse min. 200 mm kõrgemale olemasolevast sidekanalisatsiooni torust. Betoonplaadi

alla, min 150 mm torust paigaldatakse märkelint. Kõik tagasitäited kuni rajatava tee aluskihitideni teostatakse peene tiheda liivaga.

Säilitatakse olemasolevad kõnniteed, kate betoonplaadid 500 x 500 mm, paksus 50 mm. Peasissepääsu ees pikendada kõnnitee kuni uue trepini, kate olemasoleva eeskujul betoonplaat 500 x 500 x 50 mm.

8. HALJASTUS JA HEAKORRASTUS.

8.1. Olemasolev, säilitatav haljastus.

Olemasolev haljastus säilitatakse täies mahus. Raieluba nr. 41602 alusel (välja antud 11.02.2021) on lubatud likvideerida 6 puud. Likvideeritavad puud on kantud asendiplaanile.

Tagatud on haljastuse osakaal 50% (tegelik 57%), sh kõrghaljastus ca 25% krundi pinnast vastavalt Nõmme miljööala nõuetele.

8.2. Projekteeritud haljastus.

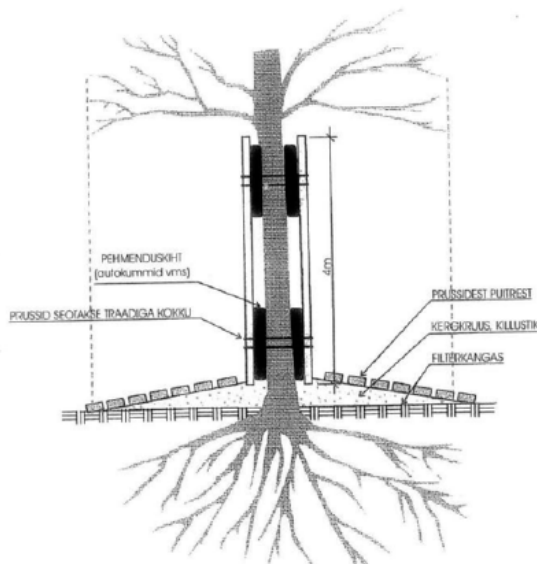
Täiendavat haljastust projekteeritud ei ole.

Ümber rajatud sillutusriba taastada murukatte kasvupinnas, kasvumuld murukülviga (15 cm). Murukatte kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3 %. Kasvumuld peab olema mineraalne muld (pH 6,5 ... 7,0), mis ei tohi sisaldada kive, killustikku, umbrohujuuri ega taimedele kahjulikke aineid. Muld on vajalik tihendada nii, et ei tekiks vajumisi ega veelohkusi. Kasvumullana ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir on vaja ühtlustada ning tasandada niidukõlblikuks.

8.3. Haljastuse ehitusaegne kaitsmine.

Ehitusalasse jäävad mitmed kinnistutel paiknevate puude võrade ning juurestiku kaitsetsoonid. Ehitustööde korraldamisel tuleb koostada läbimõeldud plaan objektil masinate ja inimeste liiklemiseks, pinnase ja ehitusmaterjalide ladustamiseks.

Ehitajatele tuleb põhjalikult selgitada puude kaitsmise vajadust, võimalusel see ka lepingusse sisse kirjutada.



Ehitustööde vahetus läheduses paiknevas alas piiratakse üksikpuud või puude grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaia. Samuti piiratakse olemasolev säilitatav haljasala piirdeaia. Lisaks on vajalik säilitatavate madalale ulatuvate võrade kaitsmine piirdeaedadega, et ehitusmasinad võrasi ei vigastaks. Piirdeaed peab olema selline, mida ei saa kohapealt ära liigutada ja selle paigaldus- kaugus puude võra välimisest piirist on 1,5 m. Tsooni märgistus tuleb säilitada kuni viimaste ehitustööde valmimiseni. Ehitustegevuse läbiviimisel tuleb paigaldada säilitatavatele puudele tüvekaitsed (vt. Skeem 1).

Skeem 1. Puutüve ja juurestiku kaitsmine ehitustegevuse ajal.

Puude tüvi kaitstakse tüve ümber püsti kinnitatud laudade või prussidega. Lauad või prussid peavad ulatuma puude tüvel alumiste oksteni kuid mitte kõrgemale kui 4,0 m. Puu tüve ja laudade/prusside vahele paigaldatakse pehmenduskiht. Lauad/prussid paigaldatakse nii, et nad ei toetuks puude juurtele. Jälgida tuleb, et ehitustegevuse käigus ei vigastataks puude oksti ja juuri. Pärast ehitustööde lõppu

eemaldatakse kõik ajutised piirded ja kaitsed ning veendutakse, et puud ja pöösad ei ole ehitustööde käigus vigastada saanud.

Materjale, töövahendeid, pinnast jm ei tohi ladustada säilitatavate puude juurestiku kaitsealale väljapool olemasolevaid teid. Kui ruumipuudus sunnib materjalide ladustamist puu juurestiku kaitsetsooni, tuleb puualune pind katta geotekstiiliga ja seejärel 20 cm paksuse liiva- või kergkruusa kihiga, mille peale asetatakse puidust restid materjalide ladustamiseks.

Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal tuleb maapind katta viisil, mis välistab pinnase tihenemise. Koht kaetakse kõigepealt ~20 cm paksuse liiva- või kergkruusakihi, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks. Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid.

Kui puude kaitsetsoonis on masinate liikumine vältimatu, tuleb ala katta killustikust multiga. Mult tuleb paigaldada geotekstiilile 20-30 cm paksuse kihina. Juurte kaitseks suurte masinate tallamise vastu asetatakse maapinnale, ümber tüve, masinate liikumisteele puit- või metallkilbid. Ajutised sillad (nt tugelele paigaldatud terasplaat) jaotavad masinate kaalu suuremale pinnale ning suruvad mulda kokku kontsentreeritult vaid tugele all. Kui muld on ehitustsoonis liigselt tihenunud, tuleb seda õhustada nt Air Spade meetodil.

Peale ehitustegevust tuleb puude tervislikku seisundit jälgida ning vajadusel läbi viia hooldusloikus. Võraste ilmunud kuivad oksad võivad olla signaaliks juuremädanikest või mulla vee- ja õhurežiimi halvenemisest. Kõigile olemasolevatele säilitatavatele puudele tuleb läbi viia hooldusloikus. Hooldusloikust võib teha kutsetunnistust omav arborist (vähemalt tase 3).

8.4. Väikeehitised ja –vormid.

Väikeehitisi kinnistule projekteeritud ei ole.

8.5. Piirded ja väravad.

Kinnistu on ümbritsetud tänavapoolses ning ja kinnistupoolses küljes puitlippaia. ning osaliselt poolses osas tulemüür. poolses küljes osaliselt puitlippaia, osalisest võrkaed. Piirete kõrgus kinnistute vahel kuni 1,5 m (kuna kinnistu on reljeefne, siis sõltuvalt asukohast võivad piirded olla madalamad). Tänavapoolses küljes piirdeaia kõrgus 1,15 m. Naaberkinnistute piirdeaegade kõrgused 1,54 m ning 1,50 m. Tellija soovib rajada sama kõrgusega (1,5 m) piirde. Tänavapoolses osas säilitatakse olemasolev piirde kandekonstruktsioon metallpostid ning uued lipid paigaldatakse nende külge. Puitlippide laius 95 mm, vahe 30 mm. Ülemises servas vertikaalne ja horisontaalne kaitseliist 25 x 50 mm. Puitosad kaetakse õlipõhise värviga, toon hoone põhitoonist veidi heledam - G460 Tikkurila Symphony värvikaardi järgi. Säilitatakse olemasoleva sissesõidu laius 3,9 m, kuid asendatakse väravad. Uue kahepoolse sissepoole avaneva tiibvärava projekteeritav kõrgus on 1,5 m. Säilitatakse olemasoleva jalgvärava laius 1,0 m, kuid värav asendatakse. Uue jalgvärava projekteeritav kõrgus 1,5 m ning avanemine sissepoole. Väravate puitlippide laius 95 mm, vahe 30 mm. Ülemises servas vertikaalne ja horisontaalne kaitseliist 25 x 50 mm. Puitosad kaetakse õlipõhise värviga, toon hoone põhitoonist veidi heledam - G460 Tikkurila Symphony värvikaardi järgi.

8.6. Jäätmekäitis.

Aadressil korterelamu korterite omanikel on kehtiv leping jäätmekäitusettevõttega. Tagatud on jäätmete kogumine vastavalt "Tallinna Jäätmehoolduseeskiri" (Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus nr. 28) nõuetele. Jäätmemahutid asuvad kinnistul, tänava pool autovärava kõrval ning on jäätmekäitluse teenust pakkuvale ettevõttele kergesti ligipääsetavad. Ehitustööde ajaks paigaldatakse kinnistu hoovi ajutine konteiner ehitusjäätmete kogumiseks.

8.7. Aadressitähis.

Maja number on kinnitatud piirdeaia külge jalgvärava kõrvale. Valgustus on tagatud olemasoleva tänavavalgustuse abil. Hoone külge täiendava majanumbri lisamine ei ole vajalik.

8.8. Välisvalgustus.

8.8.1. Olemasolevad välisvalgustid.

Könnitee ääres olemasolevad välisvalgustid, mis on paigutatud olemasolevate trepiasteme valgustamiseks, samm vastavat astmete asukonal 3 ...7,8 m.

8.8.2. Projekteeritavad välisvalgustid.

Hoone seinale on nii tänavapoolses kui hoovipoolse osa valgustamiseks on lisatud liikumisanduriga valgust, kuna tänavavalgustus hooneni ei ulatu. Olemasolev seinapealne kaabeldus likvideeritakse ning uus toide tuuakse laudise alt üldkasutatavatest ruumidest. Soovitav kasutada automaatikat valgustuse sisse- ja välja lülitamiseks hämardumisel ning valgenemisel. Valgusti valgusvoog peab olema suunatud allapoole. Valgusti peab vastama fotobioloogilise ohutuse standardile EVS-EN 62471:2008. Aktsepteeritavad standardi klassid on RG0 (exempt group) ja RG1 (risk group 1). Valitud välisvalgustuslahendus ei tohi tekitada valgusreostust ega häirida naaberkinnistu elanikke. Maksimaalne lubatud valgusvärvus on 3000K.

8.9. Maa- ala tehnilised andmed.

	Ehitisregistri andmetel / ol.olev	Lisanduv	Projekti kohaselt
Kinnistu sihtotstarve:	Elamumaa 100 %		
Kinnistu pindala:	2202 m ²		
Korterelamu ehitisealune pind:	344,8 m ²	1 m ²	346 m ²
Varjualune 1:	44 m ²		
Varjualune 2:	20 m ²		
Ehitisealused pinnad kokku kinnistul:	409 m ²	1 m ²	410 m ²

8.10. Pinnakatted kinnistul:

Kirjeldus	Olemasolev	Lisanduv	Projekti järgselt
Haljastatud pind:	1255 m ²	16 m ²	1294 m ²
Sikli kaitseks betoonsillutis ümber hoone:	30 m ²	8 m ²	38 m ²
Betoonplaatide kaetud kõnniteed:	52 m ²	3 m ²	55 m ²
Projekteeritud betoonkivikattega pinnad (endine asfaltkate).	396 m ²		396 m ²
KOKKU			1792 m ²
Ehitisealused pinnad kokku kinnistul:			410 m ²
Kinnistu kokku:			2202 m ²

9. ARHITEKTUUR.

9.1. Projekteerimistöö piiritus.

Käesoleva töö lähteülesandeks on Tellija poolt esitatud soov rekonstrueerida ning soojustada olemasoleva korterelamu välisseinad ja katus, asendada sobimatud avatäited ning laiendada teisel korrusel paiknevad korter 5 ja 6 katusekorrusele.

9.2. Olemasolev.

9.2.1. Kinnistu ja hoone ajalugu.

korterelamu ajalugu on segane. Arhiivandmete kohaselt ostis kinnistu (tolleaegse aadressiga , kinnistu number) 1931 aastal (Järgmise paari aasta jooksul ostis ja liitis kinnistule ~500 m² suuruse ala. aastal ostsid kinnistu . Kuigi Nõmme kinnistute kaart , antud kinnistul hoonestust ei näita, võib siiski arvata, et sellel paiknes hoone.

Tallinna Linnaarhiivi andmetel (TLA.1361.5.773, Elanike ja kinnisvara teateleht. 1942 a.) paiknes puidust elumaja (ehitusaastaks märgitud 1932 ja 1940) mille välismõõdud (25 x 12,2 m) ühtivad praeguse hoonega, kuid mitte kõrgus. 5,8 m kõrgune hoone sai olla ühekorruseline, mitte enam. Ehitisealuseks pinnaks oli märgitud 305 m². Hoones oli neli korterit. 1941 aastal koostatud natsionaliseerimisakti juurde on lisatud hoone andmed. Hoone maht 2600 m², samad andmed on ka ehitisregistris. Ekslikult on märgitud hoone ehitusaastaks enne 1917. 1946 a hindamisakti kohaselt paiknes kinnistul mansardkorrusega elamu. Hoone välismõõdud 26 x 13 m ning mansardkorruse mõõdud 16,5 x 13 m. Mõlemad andmed vastavad praegusele olukorrale.

9.2.2. Hoone välisilme.

korterelamu puhul on tegemist osaliselt kahekorruselise kõrge sokli ning kelpkatusega puithoonega. Hoone on sümmeetrilise lahendusega, keskosa kõrgem. Võrreldes korterelamut ning 1958 aasta jooniseid, ei ole hoone kehand oluliselt muutunud. Teise korruse rõdud paiknesid kunagi madalama hooneosa katusel (need on alles veel 1958 a inventeerimisjoonisel). Ilmselt muudeti vahemikus 1958-69 ühekorruseliste hooneosade katuste kallet, mistõttu likvideeriti katusepealsed rõdud. Teadmata ajal on likvideeritud katusel paiknenud ümara või kolmnurkse kujuga uugid (näha 1958 a lõikel). Vahesel määral on vähendatud akende laiust ning korrigeeritud nende asukohti. Otsaseinas likvideeritud lai kahepoolne uks (võis olla kunagine garaazhiuks) ning asendatud kitsama uksega. Säilinud on sissepääsud hoone keskosas nii tänava kui hoovipoolses küljes. Praegune kahekorruselise osa katuse kuju on küllaltki ebahariliku kujuga ning selle ehitusaeg teadmata. Vaateid inventeerimisplaanidele lisatud ei ole (vt. Lisa 1).

9.2.3. Hoone siseosa.

Kuna varasemad joonised puuduvad, siis teadmata ajal on korrigeeritud obn hoone siselahendust. Algselt on tegu olnud mitme korteriga elamuga, mille keskteljel paiknesid trepikojad (üks avanes tänava, teine hoovi poole). Tundub et algselt oli kummagil korrusel 2 korterit. Tänavapoolne oli avar esindustrepikoda ning hoovi poole lihtsam trepikäik köögist. Suuremad ümberehitused tehti ilmselt hoone kohandamisel algselt majavalitsuseks ning hiljem Vanurite päevakeskuseks.

9.2.4. Varjualune hoovipoolses osas.

Teadmata ajal on rajatud hoovipoolsesse osasse varjualune. 1958 aasta inventeerimisjooniste asendiplaani see puudub, kui on olemas maa -ameti digiteeritud alusjoonisel 1994 aastast. 1997 aastal koostatud hindamisaktile on märgitud abihoone (kuur) kinnistu nurgas, kuid mainitud et tegemist on amortiseerunud ehitisega.

9.3. Arhitektuurne üldlahendus.

9.3.1. Hoone välisilme.

Hoonele juurde- ja pealeehitusi kavandatud ei ole. Esimese ja teise korruse räästa kõrgus säilitatakse olemasolevas mahus, kahekorruselise osa katuseharja tõstakse 0,5 m võrra. Taastatakse esimese korruse korterite peal paiknenud rõdud, mistõttu vähendatakse katuse kallet (praegune kalle 11°, projekti järgselt 8°). Ning need lahendatakse kelpkatusega.

Säilitatakse aknaavade asukohad, kuid vähesel määral on korrigeeritud nende mõõtmeid - näiteks vähendatakse peasissepääsu välisukse laiust (momendil 1340 mm, mis ei võimalda kahepoolse ukse kavandamist, kuid on liiga lai ühepoolsele uksele). Samuti taastatakse algne rõduuks korteris 5. Kuna korter 6 ümberehituse tulemusena ei ole võimalik kasutada algset rõduukse asukohta, siis on projekteeritud uus pääs rõdule elutoa akna pikendamisel rõdupinnani.

Katuse harja tõstakse 0,5 m võrra ning katuse kuju lahendatakse viilkatusega, mille otstes räästateni ulatuvad kelbad. Hoovipoolses küljes lisatakse vintskap, mis on välisseinast ning katuseharjast tagasiastega ning kelpkatusega.

Kuna hoone välimus ei seostu ühengi konkreetse tol ajal kasutusel olnud arhitektuuristiiliga, siis on kujunduse aluseks võetud traditsionalistlik funktsionaalne lahendus, mis oli antud hoone ehitusajal levinud. Välisseinast eemaldatakse mitut erinevat tüüpi horisontaalne laudis, sein soojustatakse ning kaetakse vertikaalse katteliistuga laudisega. Sokkel soojustatakse ning krohvitakse paks-krohviga. Säilitatakse olemasolevate aknaavade suurus (v.a. teisel korrusel rõduuste lisamine) kuid jaotuseta ning erineva lahendusega aknad on asendatud ühtses stiilis akendega. Likvideeritud aknaava hoone tänavapoolsel fassaadil markeerida krohvist raamiga (vt. joonis EP-8). Olemasolevad välisuksed (ebasümmeetrilise jaotusega peauks, kolme tahvliga hoovipoolne uks ning külgeinas paiknev metalluks) on asendatud sama ajastu ja arhitektuuristiili eeskujul projekteeritud välisustega. Olemasolev tänavapoolne välistrepp moodustab ebasobiva vastuolu postidega veranda ning metallpiiretega kitsa trepikäigu vahel. Uue projekteeritud välistrepi puhul on trepp ja platvorm sama laiusega. Külgedel massiivsed krohvitud astmelised piirded. Sama lahendus on projekteeritud ka hoovi poole, olemasoleva ühepoolse trepi asemele.

Olemasolevad varikatused likvideeritakse ning ehitatakse uued etteantud jooniste kohaselt.

9.5. Planeeringu piirangud. Üldised tingimused.

Kinnistu paikneb Nõmme linnaosa miljöövärtuslikul hoonestusalal. Antud piirkonnale kehtivad üldised miljöövärtuslike hoonestusalade kaitse- ja kasutamistingimused.

Miljöövärtuslike hoonete fassaadidel tuleb taastada fassaadi algne välisilme ning viimistlus, fassaadi dekoratiivsed detailid, algupärased välisuksed, varikatused jms detailid. Detailide puudumisel kasutatakse analoogsete sama autori poolt projekteeritud või samast ajast pärit hoonete detaile.

Hoonete värvimiseks kasutada traditsioonilisi värvitüüpe ja värvitoone. Puitpindadel kasutada õlipõhiseid värve, krohvipindadel lubi- või silikaatvärve.

Hoonete välisviimistluses on keelatud kasutada järgnevaid miljööalale ebatüüpilisi ja imiteerivaid materjale: plekist ja plastist välisvoodrit, plastaknaid, metalluksi, katusekiviimitatsiooniga ja profileeritud katuseplekki (trapetsprofiil), rullkatet, kärjekujulist ruberoidkatet, klombitud paekiviplaate, tsementkiudplaate jne.

Hoonete väljast soojustamisel peab säilima sokli, välisseina ja katuseräästa iseloomulik eenduvus. Säilitada avatäidete iseloomulik kaugus fassaadipinnast (puitvoodri puhul paigaldada aknad laudisega samas tasapinnas, sokliosas säilitada akna iseloomulik tagasiaste).

Hoonete fassaadidele ei ole lubatud paigaldada kütte- ja ventilatsiooniseadmeid, satelliiditaldrikuid, turbotorusid jms seadmeid. Akende kõrvale võib lisada tasapinnalised (välisseina välipinnaga samas tasapinnas ning värvitud seinaga samas toonis) neljakandilised metallist tuulutusrestid, mis paigaldada akna ülemise servaga samale kõrgusele. Gaasikütte suitsutorule lisada sobiv kate.

9.6. Energiatõhusus ja sisekliima.

Hoone energiatõhusust ja sisekliimat parandatakse välisseinte ja katuse täiendava soojustamise teel. Mittekasutatavad tuulutusavad sulgeda. Uued puitaknad parandavad oluliselt avatäidete soojapidavust. Sokli soojustamine on vajalik, kuna see on kõrge ning moodustab olulise osa hoone soojapidavusest. Hoone soojapidavuse parandamine.

Sokli soojapidavus pärast soojustuse lisamist	0,27 W/m ² K	(enne 2,89 W/m ² K)
Välisseina soojapidavus pärast soojustuse lisamist	0,22 W/m ² K	(enne 0,64 W/m ² K)
Projekteeritud vintskapi välisseinad	0,14 W/m ² K	
Katuse soojapidavus pärast soojustuse lisamist	0,11 W/m ² K	(enne 37,5 W/m ² K)
Projekteeritavate akende soojapidavus	1,0 W/m ² K	(üheraamne väljapoole avanev puitaken)

10. HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED.

Konstruksioon	Olemasolev olukord	Projekteeritud tööd
10.1. Vundament	~600 mm paksune paekivist lintvundament. Sokkel välisküljes krohvitud lubitsemmentkrohviga, osaliselt paranadatud tsemmentkrohviga. Sokli allservas niiskuskahjustused, kaetud hallitusega ning pudeneb. Sillutisriba sokli kaitseks olemas poole maja ulatuses poolses küljes)	Kontrollida vundamendi ning sokli seisukorda. Eemaldada kogu krohvikih (paksus 25 mm), kontrollida paekivist vundamendi stabiilsust ning seisukorda. Tühjaks vajunud vuugid täita mördiga (enne täpsustada kasutatud mördi koostis) ning sokli välispind tasandada mördiga. Kuni maapinnani katta vööphüdroisolatsiooniga Superflex 10. Lisada 100 mm (tuuletõkkeomadustega jäik kivivillaplaat PAROC Linio 10 enam kui 300 mm maapinnast, allapoole XPS 250 foam SL soojustusplaat). Katta roostevaba armeerimisvõrguga (võrk paigaldada 10 mm plastikust distantspuksite) vastavalt tootjapoolsetele juhistele ning kanda sellele krohvi täitekiht, kasutades lubi-tsement pakskrohvi. Täitekrohv peab moodustama 1/2 kuni 2/3 krohvi paksusest. Sellele kantakse lubitsemmentkrohvi tasanduskiht, mis moodustab 1/2 kuni 1/3 krohvi paksusest. Kogu krohvikih paksus 20...25 mm. Katta silikaatvärvi etteantud toonides vähemalt 3 kihti. Toodete kirjelduse vt. joonis EP-18, Sokkel VS-1 (enam kui 300 mm maapinnast) ja sokkel VS-1 (vähem kui 300 mm maapinnast). Tagada sokliosa eenduvus välisseinast (vt. joonis EP-17) Eemaldada seina äärde kasvav taimeestik. Lisada betoonist kaitseriba laiusega 600 mm ümber sokliosa (vt. PP-17). Tagada katte kalle hoonest eemale vihmavee juhtimiseks hoonest eemale. Kõik puitosad peavad olema kivipindadest isoleeritud niiskustõkkega. Kasutada fiiberkiuga bituumenmastiks "Fiber Mastic" (tooja nt. Den Braven). Pind töödelda eelnevalt bituumenkrundiga "Bitum Primer" (tootja sama).
10.2. Olemasolevad põrandad pinnasel	Betoonpõrandad pinnasel.	Heas korras ning ei vaja käsitlemist.
10.3. Välisseinad	Rõhtpalksein, kaetud kahekordse laudisega (vahel mineraalvatt ~ 20 mm). Välisküljes eri tüüpi horisontaallaudis. Originaaldetailid puuduvad.	Eemaldada laudise ja soojustuse kihid. Hinnata kandekonstruktsiooni seisukorda, hoolikalt kontrollida rõhtpalkseina sokliga liitva osa ning välisnurkade seisukorda. Lagunenud puitosad proteesida või asendada, kasutades algse materjaliga sama kvaliteediga puitu. Jälgida, et kõik puitosad oleksid kivipindadest isoleeritud niiskustõkkega. Kasutada fiiberkiuga bituumenmastiks "Fiber Mastic" (tooja nt. Den Braven). Pind töödelda eelnevalt bituumenkrundiga "Bitum Primer" (tootja sama).

		Rõhtpalkseina väliskülge lisada tuuletõkkekihiga soojustusplaat Isover RKL Facade, paksus 100 mm. Plaatide ühenduskohad teipida Facade Tape 60 mm laiuse tihendusteibiga. Enne tuuletõkkekihiga soojustusplaadi paigaldust takutada kõik palkide vahed. Plaadi väliskülge lisatakse vertikaalne ja horsiontaalne distantssliist 25 mm vastavalt välisvoodrilaua suunale, S600 mm ning laudis vastavalt etteantud joonistele, paksus 25 mm (vt. joonis EP-18). Välisseina sokliga liitumise asukohas lisada veelaud ning stardilaud vastavalt etteantud joonistele (joonis EP-17), samuti nurgalauad, akende ülemised ja alumised karniisid ning külgmised piirdelauad vastavalt etteantud joonistele (sõlmede joonised EP-19....EP-21). Puitdetailide joonised EP-25. Katusepealsed vintskapid. Seina kandekonstruktsiooniks on puitkarkass 50 x 150 mm, S600 mm. Karkassi vahele lisada soojustus mineraalvill Isover Premium 33. Seina väliskülge paigaldada tuuletõkkekihiga soojustusplaat Isover RKL Facade, paksus 30 mm. Plaatide ühenduskohad teipida Façade Tape 60 mm laiuse tihendusteibiga. Plaadi väliskülge lisatakse horsiontaalne ja vertikaalne distantssliist 25 mm, S600 mm ning vertikaalne katteliistuga laudis vastavalt etteantud joonistele (EP-18). Lisada nurgalauad, akende ülemised ja alumised karniisid ning külgmised piirdelauad vastavalt etteantud joonistele (EP-19, EP-20). Puitdetailide joonised EP-25. Kõik paigaldatavad dekoratiivsed detailid teostada projekti lisatud jooniste kohaselt (vt. joonised EP-19 kuni EP-21). Värvida etteantud värvilahenduse kohaselt (vt. joonised EP-12 kuni EP-15). Puitvooderduse ja -detailide välisvärvimiseks kasutada õlipõhist, katvat värvitüüpi.
10.4. Trepikoja ja korterite vahelised seinad	Olemasolevad palkseinad	Säilitatakse olemasolevas mahus. Tagada kandekonstruktsioonidele esitatud tulepüsivus.
10.5. Kandvad ja mittekanvad siseseinad	Korteritevahelised kandeseinad rõhtpalkseinad. Mittekandvad seinad puitsõrestik ja laudseinad.	Kandeseinte asukohad ei muutu. Uued projekteeritud mittekandvad vaheseinad kipsplaat metallkarkassil, vahel mineraalvill. Kortritevaheliste vaheseinte rajamisel (s.h. olemasolevate ukseavade sulgemisel) peavad tarindite tulepüsivus vastama EI30 nõuetele.
10.6. Keldrivahelagi	Puitvahelagi, talad 160..200 x 220...250 mm, S980 ...1000 mm. Talad kaetud täislaudisega, paksus 25 mm.	Vahelae kandekonstruktsioon üldiselt heas korras. Kontrollida talade toetumiskohad paekivist vundamendile, vajadusel proteesida ja/või tugevdada pehastunud talad. Altpoolt paigaldada talade vahele kivivill (paksus min 100 mm). Tulepüsivuse tagamiseks lisada talade alla tulekindel kipsplaat GKF A2 (kihi paksus kokku 25 mm).
10.7. I ja II korruse vaheline vahelagi.	Puitvahelagi, talad 160..200 x 220...250 mm, S980 ...1000 mm. Talade vahel liivmuld paksusega 100 mm.	Vahelagi on heas korras ning ei vaja täiendamist. Tagada kandekonstruktsioonidele esitatud tulepüsivus kahepoolse tuleohu vastu. Eemaldada liivmuld ning asendada see vähemalt 100 kivivillaga. Altpoolt tuleõõnekiipsplaat GKF (min paksus 25 mm) puit- või metallkarkassil (karkassi samm 400 mm). Pealtpoolt 2 x 12,5 mm põrandakipsplaat kandekonstruktsiooni peal.
10.8. Pööninguvahelagi	Puitvahelagi, talad 150 x 200 mm, S980 ..1000 mm. Talade vahel liivmuld paksusega 100 mm.	Tugevdada vahelagi, lisades 150 x 200 mm talad olemasolevate vahelaetaldade vahele. Eemaldada liivmuld ning asendada mineraalvillaga. Talade peale lisada PLP või OSB plaat (paksus 22 mm) ning sellel viimistluskiht. Kuna pööningule laienevad olemasolevad korterid, siis puudub vajadus korterite osas täiendavate tuleõõnekihtide lisamine. Trepikodade pealne ala. Altpoolt tuleõõnekiipsplaat GKF (min paksus 25 mm) puit- või metallkarkassil (karkassi samm 400 mm). Pealtpoolt 2 x 12,5 mm põrandakipsplaat kandekonstruktsiooni peal. Talade vahele lisada kivivill min paksusega 100 mm.
10.9. Katus	Sarikad ristlõikega 150 x 200 mm, 1300 ...1400 mm. Müürlatt seinad	Seoses katuse kuju muutmise ning harja tõstmisega eemaldada olemasoleva katuse kandekonstruktsioon. Uus katuse kandekonstruktsioon sarikad 75 x 250

	ülaosas 100 x 100 mm. Toolvärk 140 x 140 mm, kandepostid 100 x 100 mm S2000 mm. Sarikatel roovitis 40 x 50 mm, S250 mm. katusekate valtsplekk. Lahtine räästas, lihtsat tüüpi saelõikelised sarikaotsad (mitte originaalid)	mm (puidu tugevusklass C24, tugevsorteeritud kalibreeritud hõõvelpuu), S600 mm. Sarikate vahele lisada soojustus Paroc Linio Ultra Plus 250 mm, ning peale kinnitada tuuletõkke kangas teibituna, sellele distantsliist 50 x 75 mm, hingav katuse aluskate, distantsliist 32 x 75 mm, roovlaudis 32 x 100 mm sammuga 200 mm ning katusekate käsitsi valtsitud topelt valtsplekk. Sarikate alla kinnitada aurutõke ning selle alla roovitis 50 x 50 mm, mille vahele lisada soojustus Paroc Linio Ultra Plus 50 mm. Karkassi külge kinnitada kipsplaat vastavalt etteantud joonistele. Säilitada olemasolev räästa kõrgus. Pääs katusele katuseaken A-10 kaudu (korter 5 ja korter 6), katusele lisatakse metallist redelid juurdepääsuks korstendeni. Räästas lahendatud kinnise räästana (vt. joonis EP-22). Räästalaudis sirge hõõveldatud laudis, 120 x 25 mm. Sein ja räästa vahele jätta tuulutusava 20 mm. Puitosad ja katusekate värvida etteantud värvilahenduse kohaselt (vt. joonised EP-12 kuni EP-15). Projekteeritud vintskap. Kandekonstruktsioon sarikad 45 x 200 mm (puidu tugevusklass C24, tugevsorteeritud kalibreeritud hõõvelpuu), S600 mm. Sarikate vahele lisada soojustus Paroc Linio Ultra Plus 200 mm, ning peale kinnitada tuuletõkke kangas teibituna, sellele distantsliist 70 x 70 mm, hingav katuse aluskate, distantsliist 32 x 70 mm, roovlaudis 32 x 100 mm sammuga 200 mm ning katusekate käsitsi valtsitud topelt valtsplekk. Sarikate alla kinnitada aurutõke ning selle alla roovitis 50 x 50 mm, mille vahele lisada soojustus Paroc Linio Ultra Plus 50 mm. Karkassi külge kinnitada kipsplaat vastavalt etteantud joonistele. Räästas lahendatud kinnise räästana (vt. joonis EP-22). Räästalaudis sirge hõõveldatud laudis, 120 x 25 mm. Sein ja räästa vahele jätta tuulutusava 20 mm. Puitosad ja katusekate värvida etteantud värvilahenduse kohaselt (vt. joonised EP-12 kuni EP-15).
10.10. Sademevee-süsteemid	Ühekorruselisel osal sademevee-süsteemid puuduvad. Kahekorruselisel osal kandilised ripprennid ning vihmaveetorud.	Kahekorruselisel hooneosal lahendada vihmavee äravool katusepealsete rennide abil. Katusepealsete rennidele paigaldada tugevdusprofiil 0,8 ...1,0 mm tsinkplekist. Renni kõrgus ≥ 150 mm. Märjitud kohtadesse lisada ümmarguse kujuga ajastukohased vihmaveetorud ja lehtid olemasolevate eeskujul ning katta värviga etteantud lahenduse kohaselt. Madala kalde tõttu on vintskapi ja ühekorruselise osa katustele projekteeritud ümarad ripprennid ja vihmaveetorud ning lumetõkked (vt. joonis EP-7 ja EP-22). Värvida katusekattega samas toonis.
10.11. Korstnad	Olemasolevad korstnapitsid laotud silikaattellistest, lisatud plekist serv.	Kontrollida korstnapitside kõrgust. Tagada tuleohutuse nõuetele vastav kõrgus katuseharjast (sõltuvalt asukohast kas 0,8 või 1,0 m), vajadusel laduda kõrgemaks, krohvida ja värvida valgeks. Ülemisele servale lisada plekist kate.
10.12. Varikatused	Tänavapoolses küljel lai kelpkatus, hoovipoolses küljes ühe kaldega katus teraspostidel	Likvideerida olemasolevad sobbimatud varikatused. Tänavapoolses küljes rajada uus varikatus puitpostidel vastavalt etteantud joonistele ning hoovipoolses küljes konsoolne varikatus. Mõlemate katuste kandekonstruktsioon puidust, katusekate valtsplekk. Värvida vastavalt värvilahendusele (vt. joonised EP-12...EP-16, EP-27).
10.13. Välistrepid	Tänavapoolses küljes lai kaetud platvorm ning kitsas betoontrepp. Hoovipoolses küljes silikaatkivist küljega betoontrepp.	Olemasolevad trepid likvideerida ning rajada uued vastavalt esitatud joonistele. Vt. joonis EP-26
10.14. Aknad	Algsed kaheraamsed puitaknad asendatud eri tüüpi plast- ning puitakendega.	Aknad asendada esitatud spetsifikatsiooni (vt. joonis EP-23) kohaselt. Puitvoodriga hooneosade aknad tuleb paigaldada fassaadipinnaga tasa, et hoonele ei moodustuks arhitektuurselt sobimatuid välimisi aknapõski (vt. EP-

		20). Keldrikorruse seinas paiknevate akende puhul säilitada algne tagasiaste (vt. EP-20). Uutele projekteeritud akende alläärde võib lisada tuulutuskapid. Aknad värvida etteantud toonides kasutades õlipõhist, katvat värvitüüpi.
10.15. Välisüksed	Tänavapoolne välisüks lihtsustatud ebasümmeetriline kahepoolne uks. Hoovipoolne kolme tahvliga uks. Keldrikorruksel metalluks.	Sobimatud välisüksed asendada projektikohaste puituste vastu vastavalt etteantud joonistele (EP-24). Uksed värvida etteantud toonides kasutades õlipõhist, katvat värvitüüpi. Paigaldada vastavalt etteantud joonistele (EP-21). Kinni müüritud aknaava tänavapoolses küljes vormistada tagasiastena (vt. joonis EP-8)
10.16. Tsingitud plekist detailid - kaitseplekid, aknaplekid jms.	Puuduvad	Puitdetailide kaitseplekid värvida detailidega samas toonis. Aknaaluse karniisi kaitsepleki ja aknaaluse pleki värvitoon aknaaluse karniisiga samas toonis.
10.17. Muud detailid	Seinapealsed juhtmed, kaablid, torud. Gaasikütte suitsutoru, tuulutussavad.	Likvideerida kõik seinapealsed juhtmed, kaabeldused ja torud. Gaasikütte suitsutorule ning tuulutussavade ette paigaldada katted vastavalt etteantud joonisele (vt. EP-24).Värvida sokliga samas toonis.

11. HOONE TEHNILISED ANDMED

11.1. Hoone otstarve: 11222 Muu kolme või enama korteriga elamu

11.2. Ehitisregistri kood: 101006274

	Ehitisregistri andmed	Lisanduv	Vastavalt projektile
Ehitisealune pind	344,8 m ²	1 m ²	346 m ²
Hoone pikkus	25,6 m	0,4	26,0 m
Hoone laius	12,4 m	0,6	13,0 m
Hoone kõrgus maapinnast	10 m	0,5 m	10,5m
Hoone sügavus			1,0
Hoone absoluutne kõrgus			61.0
Maapealsete korruste arv	2		3
Maa-aluste korruste arv	1		1
Korterite arv	2		6
Hoone suletud netopindala	668,4 m ²	98,7 m ²	767,1 m ²
Eluruumide pind	192,1 m ²	281,9 m ²	474 m ²
Kõetav pind	485,4 m ²		474 m ²
Üldkasutatav pind	183 m ²	66,3 m ²	249,3 m ²
Tehnopind		43,8 m ²	43,8 m ²
Hoone maapealne maht	2620 m ³		2810 m ³
Hoone maa-alune maht			347 m ³
Hoone maht			3147 m ³
Tulepüsisus			TP2

12. ELAMU KONSTRUKTSIOONID

Hoone konstruktsioonid on kirjeldatud P.10.

Hoone kandekonstruktsioonide tugevus peab vastama järgmistele nõuetele: Koormus vahelaele – qk=2,0 kN/m², Qk= 2,0 kN, Koormus trepile - qk=2,0 kN/m², Qk= 2,0 kN. Kasuskoormuste osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0. Lumekoormuse normisuurus on hoone katusel

põhimahu osas $s = 1,08 \text{ kN/m}^2$, vintskappidel $1,2 \text{ kN/m}^2$. Lumekoormuse osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

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

12.1. Kandekonstruktsioonide tolerantsi- ja kvaliteediklassid

Hoone kandekonstruktsioonide ehitamisel tuleb juhendada RYL nõuetest: TarindiRYL 2010, MaaRYL 2010. Kandekonstruktsioonid peavad kuuluma I kvaliteediklassi. Konstruktsiooni tolerantsiklass peab vastama I kvaliteediklassi nõuetele. Betoonvalmistoodete tolerantside arväärtused vastavalt standardile EVS-EN 13224:2011.

Teraselementide valmistamise tolerantsid ja kõverustolerantsid ei tohi olla suuremad kui toodud standardis EVS-EN 1090-2:2008 ja EVS 1090-4.

Puitelementide valmistamise tolerantside arväärtused vastavad standardile EVS-EN 14081-1:2006+A1:2011 ja EVS-EN 1313-1:2010.

12.2. Metalltoodete korrosioonikaitse nõuded

EVS-EN 10169:2010+A1:2012 lehtterasest toodete kohta (näiteks katuseplekk, vihmaveeplekkide plekk jms). Kõik pinnad, mida peab säilitama kaitsekihtidega, tuleb katta kaitsevärviga S7.09 (vastavalt standardile EVS EN ISO 12944 - 5).

Pural-kattega terastooted peavad vastama standardi EVS-EN-10169 + A1:2012 nõuetele.

Kõik kinnitusvahendid peavad kuuluma vähemalt C3 keskkonnaklassi ja min Z275

12.3. Puitmaterjali kvaliteedinõuded

Kasutada okaspuitu, puidu kvaliteediklass B. Kuivatatud <16%, immutatud puit min klass AB, mille juures võib kasutada vaid C4 klassi kinnitustarvikuid.

13. TULEOHUTUS.

13.1. Üldandmed

Käesoleva töö lähteülesandeks on Tellija poolt esitatud soov rekonstrueerida ning soojustada olemasoleva korterelamu välisseinad ja katus, asendada sobimatud avatäited ning laiendada olemasolevad korterid 5 ja 6 katusekorrusele.

13.2. Alusdokumendid

Projekti koostamise aluseks on Tellija lähteülesanne, olemasolevad inventariseerimisjoonised ning mõõdistused kohapeal.

13.3. Uuringud.

Kinnistu kohta on koostatud topogeodeetiline mõõdistus. Töö number 20-G560, "Topo-geodeetiline alusplaan tehnoorkudega". Koostanud G.E.Point OÜ, MTR kood EG10409530-01, koostatud 08.12.2020.a.

13.4. Normdokumendid.

- Riigikogu otsusega 05.05.2010 vastu võetud "Tuleohutuse seadus"
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele"
- Siseministri 18.02.2021 määrus nr. 10 "Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord"
- Eesti Standard EVS 812-2:2014/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: "Ventilatsioonisüsteemid"
- Eesti Standard EVS 812-3:2018 "Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid"
- Eesti Standard EVS 812-6:2012/A2:2017 Ehitise tuleohutus osa 6: Tuletõrje veevarustus
- Eesti Standard EVS 812-7:2018 "Ehitise tuleohutus. Osa 7. Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded"

- Eesti Standard EVS 871:2017 "Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused"
- Eesti Standard EVS 919:2020 "Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid"
- Eesti Standard EVS-EN 1838:2013. Valgustehnika. Hädavalgustus.
- Eesti Standard EVS-EN 50172:2005. Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid.

13.5. Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve.

Hoone tuleohutusklass – TP2
 Hoone kasutusviis: I
 Kasutusotstarve: 11222 Muu kolme või enama korteriga elamu
 Maapealsete korruste arv 3 (pääs kolmanda korruse ruumidesse teise korruse korterist)
 Maa- aluste korruste arv 1

13.6. Tuleohutuskujad.

Korterelamu kaugused samal kinnistul ning naaberkinnistul paiknevatest hoonetest

Kinnistu aadress	Hoonete omavaheline kaugus
	12,5 m
	8,5 m
	18,8 m
	19,2 m

13.7. Tuleohutusnõuded kandekonstruktsioonidele.

Hoone kandekonstruktsioonid peavad vastama R30 nõuetele.

13.8. Tuletõkkesektsioonide tulepüsivus.

Iga korter moodustab eraldi tuletõkkesektsiooni, samuti trepikojad, keldrikorrus ning tehnoruum (ruum 12 keldrikorruksel), milles paikneb gaasikütteseade võimsusega 42 kW. Gaasikütteseadmele võimsusega 28 kW ei ole eraldi tuletõkkesektsioon nõutav.

Tuletõkkesektsioonide tulepüsivus peab vastama EI30 nõuetele. Tuletõkkekonstruktsioonis oleva ukse ja akna tulepüsivusaeg peab olema vähemalt 50 protsenti tuletõkkekonstruktsioonile ette nähtud tulepüsivusajast, mitte vähem kui 30 minutit.

13.9. Tuletundlikkus.

13.9.1. Sisepindade tuletundlikkus.

Seinte ja lagede tuletundlikkus peab vastama D-s2,d2 nõuetele. Põrandatele nõudeid ei esitata.

Keldrikorruse ruumide (s.h. tehniliste ruumide) seinte ja lagede tuletundlikkus peab vastama Bs1,d0 nõuetele. Põrandad D_{FL}-s1 nõuetele. Katlaruumi seinte ja lagede tuletundlikkus peab vastama Bs1,d0 nõuetele ning põrand A2_{FL}-s1 nõuetele. Evakuatsioonitee seinte ja lagede tuletundlikkus peab vastama B-s1,d0 nõuetele. Evakuatsioonitee põrandad peavad vastama D_{FL}-s1 nõuetele.

13.9.2. Välispindade tuletundlikkus.

Välisseina soojustus peab vastama D,d0 nõuetele. Projekteeritud välisseina soojustusmaterjal Isover RKL Facade tuletundlikkus vastab A2-s1,d0 nõuetele. Välisseina välispinna tuletundlikkus peab vastama D,d2 nõuetele. Õhutuspilu välispinna tuletundlikkus peab vastama D,d0 nõuetele. Õhutuspilu sisepinna tuletundlikkus peab vastama nõudele B-s1,d0. Katusekatte tuletundlikkus peab vastama nõudele B_{roof} (t₂₋₄). Katusekate valtsplekk või sileplekk. Üldkasutatav pööning puudub.

13.10. Tule leviku takistamine naaberhoonetele.

Tagatud korterelamu piisav kaugus naaberhoonetest, enam kui 8 m.

13.11. Evakuatsiooniväljapääsud.

Väljapääs otse välisõue läbi kahe olemasoleva eraldi paikneva trepikoja. Mõlematel on minimaalne käigutee laius 1,2 m. Ühest trepikojast pääs maja ette, teiselt hoovi poole. Evakuatsiooniteel ja väljumistee ühiskasutusosalal (s.h. keldrikorruse üldkasutatavad ruumid) peab olema väljapääsutee valgustus toimimisajaga vähemalt 60 minutit. Hädaväljapääsuks saab kasutada olemasolevaid ning projekteeritud avatavaid aknaid, mille kõrgus peab olema vähemalt 600 millimeetrit ja laius 500 millimeetrit ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500 millimeetrit.

13.12. Juurdepääs keldrisse, pööningule, katusele.

Pääs keldrisse üldkasutatava trepikoja kaudu. Üldkasutatav pööning puudub. Pääs katusele katuseaken A-10 kaudu (korter 5 ja korter 6), juurdepääs tagatud kohtkindlalt kinnitatud redeli abil.

Katusele lisatakse metallist redelid juurdepääsuks korstendeni.

13.13. Tuleohutuspaigaldised.

Iga korteri vähemalt ühes eluruumis peab olema autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur. Kahel korrusel paikneval korteril andurid mõlemal korrusel. Autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur paigaldada trepikodadesse ning keldrisse. Igas korteris peavad olema esmased tulekustutusvahendid. Üldkasutatavates ruumides (mõlemas trepikojas ja keldrikorrusel) peavad olema esmaste tulekustutusvahendite asukoht tähistatud.

13.14. Piksekaitse.

Puudub vajadus piksekaitse lisamiseks, kuna hoone ei ulatu enam kui 15 m kõrgemale ümbruskonna hoonestusest.

13.15. Suitsueemaldus.

Lahendusviis 1. Kasutatakse ruumi ülemises kolmandikus paiknevaid ning põrandapinnast avatavaid aknaid. Loomulik suitsu eemaldamine, käivitustase 1. Suitsueemaldus trepikodadest toimub teise korruse tasapinnas paiknevate avatavate akende abil. Aken A-5, efektiivne pindala 2,0 m², märgitud lõikele joonis EP-12.

13.16. Tehnosüsteemide tuleohutus.

Küttekolded peavad vastama Ehitise tuleohutus osa 3. Küttesüsteemid nõuetele. Algsed ahjud on likvideeritud kuid korterites paiknevad kaminad. Tahkel kütteil töötavate kaminade kolde suu ees peab olema mittepõlev kate suurusega vähemalt 100 mm külgsuunas mõlemale poole ning 400 mm kolde esiservast ruumi poole.

Igale kütteseadmele (II korrusel korteris 4 paiknev tahkel kütusel kamin ning keldrikorrusel paiknev puuküttel keris) on olemas eraldi suitsulõõr. Saunaruumis (ruum nr 7, Keldrikorrus joonis EP-3) keris elektriküttel. Leiliruumis (ruum nr 17, Keldrikorrus joonis EP-3) keris puuküttel. Korstnate temperatuuriklassid - saunakerise korstna temperatuuriklass T600, kamina korstna temperatuuriklass <T400. Korstna <T400 läbiviik puitvahelagedest ning puidust kandekonstruktsiooniga katuslaest (läbiviigu pikkus 200 ...40 mm) isoleerida puitpindadest minimaalselt 150 mm mittepõleva mineraalvillaga, mahukaal vähemalt 100 kg/m³, töötemperatuur 600°. Temperatuuriklassiga >T400 korstna läbiviik puitvahelagedest ning puidust kandekonstruktsiooniga katuslaest tuleb isoleerida minimaalselt 250 mm mittepõleva mineraalvillakihiga, mahukaal vähemalt 100 kg/m³. Korstna välispinna ja põrandavoodri, seinavoodi, vahelae alumise pinna vms põlevmaterjalist voodri kaugus korstna välispinnast peab olema minimaalselt 30 mm, materjali paksus maksimaalselt 30 mm. Korstna välispinnale ei ole lubatud paigaldada põlevmaterjalist põranda- ega katteliiste. Vuugivahed kaetakse mittepõlevast materjalist liistuga. Korstna pinnad võib katta krohvi, pahtli või värviga (lubatud on ka

keraamiline plaat, max mõõdud 30 x 30 cm). Ühe korstna kaks külge peavad olema täies pikkuses nähtavad (v.a. vahelaes paiknev osa).

Tuletõkkekonstruktsioone läbivad tehnosüsteemid ei tohi suurendada tule levikut. Kõik kommunikatsioonide läbiviigud isoleerida vastavalt tarindi tulepüsivusklassile. Ventilatsiooni läbiviigud teostatakse Wilpe ventilatsiooni läbiviikudega vastavalt tekkivale olukorrale, mille tingib sarikate, korstende, harjaprussi jne. paiknemine.

13.17. Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.

Tuletõrjeautodele on tagatud juurdepääs hoonele tänava poolt. Pääs katusele kohtkindlalt kinnitatud redeli abil katuseaken A-10 kaudu (korter 5 ja 6), katusele lisatakse metallist redelid juurdepääsuks kuni korstendeni.

13.18. Tulekahju arvutuslik kestvus.

Tulekahju arvutuslik kestvus on 3 tundi.

13.19. Väline tulekustutusvesi.

Väline tulekustutusvesi 10 l/s on tagatud vastavalt AS Tallinna Vesi andmetele kinnistu ees paiknevast hüdrantist, kaugus ~82 m. Liitumispunktis on tagatud normaalolukorras vabarõhk 230 kPa, tulekahju olukorras 100 kPa.

14. KÜTE JA VENTILATSIOON.

14.1. Üldandmed.

Projektis käsitletav korterelamu asub , Nõmme linnaosas, Tallinnas.

14.2. Lähteülesanne.

Käesoleva töö lähteülesandeks on Tellija poolt esitatud soov rekonstrueerida ning soojustada olemasoleva korterelamu välisseinad ja katus, asendada sobimatud avatäited ning laiendada olemasolevad korterid 5 ja 6 katusekorrusele.

14.3. Võrguvaldajate tehnilised tingimused.

Puuduvad võrguvaldajate tehnilised tingimused. Hoone on liitunud gaasivõrguga.

14.4. Kütte lahendus hoones.

Korterite kütmiseks kasutatakse kasutatakse gaasikütet. Korterelamu keldirkorrusele on paigaldatud kaks gaasikatelt võimsusega 42 kW ja 28 kW. Kütte lahendamiseks on koostatud gaasivarustuse projekt põhiprojekti staadiumis Gaasivarustuse projekt. OÜ DEM Projekt. Töö number 5446/20, koostatud 06.11.2020). Gaasipaigaldise kasutusele võtmiseks on koostatud audit Inspecta Eesti OÜ poolt. Protokoll 147-20-599. 11.11.2020.a. (vt. projekt ja audit Lisa 5). Kortoris 4 paikneb tahkel kütte kamin.

14.5. Ventilatsioon.

Hoones on loomulik ventilatsioon avatavate akende kaudu. Hoone välisseintesse paigutatavad tuulutusavad peavad vastama miljööväärtuslike hoonestusalade kaitse- ja kasutamistingimustele. Välisseinte ventilatsiooniavad kavandada sümmeetrilise paigutusega; avade väliskatted tasapinnalised, väikesemõõtmelised, metallist neljakandilised ventilatsiooniretid, värvitud seinapinnaga sama tooni. Paigutada tasa akna ülemise servaga.

14.6. Täiendav kooskõlastamine.

Võimalikud lisanduvad projektid kooskõlastada täiendavalt Tallinna Linnaplaneerimise Ametiga, kui sellega kaasnevad muudatused hoone välisilmes, avad välisseintes, välisseintele ja /või katusele lisanduvad seadmed või nende välisosad vms.

15. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.

15.1. Üldandmed.

korterelamu paikneb Nõmme linnaosas, Tallinnas.

15.2. Lähteülesanne,

Käesoleva töö lähteülesandeks on Tellija poolt esitatud soov rekonstrueerida ning soojustada olemasoleva korterelamu välisseinad ja katus, asendada sobimatud avatäited ning laiendada olemasolevad korterid 5 ja 6 katusekorrusele.

15.3. Tehnilised tingimused.

Ühiskanalisatsiooniga liitumiseks on väljastatud AS Tallinna Vesi poolt tehnilised tingimused nr. PR/1966713-1, välja antud 05.11.2019.a.

15.4. Veevarustus.

kinnistu on varustatud veega läbi $d=25$ mm torustiku tänaval paikneva ühisveevarustuse torustiku $d=32$ mm baasil. Olemasolev liitumispunkt (sulgeseade) paikneb tänavamaal, 1m kaugusel väljaspool kinnistu piiri. Veemõõdusõlm paikneb keldrikorrusel sisestuse välisseina taga, soojustatud ja valgustatud ruumis ning vastab AS Tallinna Vesi poolt esitatud nõuetele.

15.5. Olmereovee kanalisatsioon.

Piirkonna kanalisatsioonisüsteem on lahkvoolne. Vastavalt AS Tallinna Vesi tehnilistele tingimustele tuleb korterelamu reovesi (1,5 l/s) juhtida $d=160$ kanalisatsioonitorusse kasutades olemasolevat $d=160$ kanalisatsiooniühendust. Liitumispunkt (kontrollkaev) paikneb kuni 1m kaugusel väljapool kinnistu piiri, tänavamaal. Perspektiivne liitumispunkt on kantud asendplaanile AS Tallinna Vesi poolt antud koordinaatide alusel.

Liitumiseks on koostatud kanalisatsiooni liitumisprojekt. VK insener . Töö nr: 2127-VK. 04.06.2021 (vt. lisa 4)

15.6. Veevarustuse ja kanalisatsiooni sisevõrk.

Veevarustuse ja kanalisatsiooni sisevõrgu rekonstrueerimine või muutmise lahendatakse eraldi projektiga.

15.7. Sademevesi.

Sademevesi juhitakse hoonest eemale ning immutatakse kinnistu haljasalal. Projekteeritud betoonkivikattega juurdepääsutee ning parkimisala sademevesi juhitakse immutuskastidesse ning nendest immutatakse maapinda.

16. ELEKTER JA SIDE.

16.1. Üldandmed.

korterelamu paikneb Nõmme linnaosas, Tallinnas.

16.2. Lähteülesanne.

Käesoleva töö lähteülesandeks on Tellija poolt esitatud soov rekonstrueerida ning soojustada olemasoleva korterelamu välisseinad ja katus, asendada sobimatud avatäited ning laiendada olemasolevad korterid 5 ja 6 katusekorrusele.

16.3. Võrguvaldajate tehnilised tingimused.

Puuduvad võrguvaldaja tehnilised tingimused. korterelamu korterite omanikel on teenuspakkujaga OÜ Elektrilevi kehtiv võrguleping. Korteri omanikel on sõlmitud lepingud sideteenuste pakkujatega.

16.4. Olemasoleva olukorra kirjeldus.

Olemasolev liitumispunkt asub peakilbis tänavapoolses trepikojas. Peakaitse 3 faasiline, 100 A. Pingesüsteem 0.38kV. Liitumispunkt paikneb õhuliini sisestusvisangul hoone seinal.

Sideühendus on teostatud läbi sidekanalisatsiooni tänaval asuvast sidekanalisatsiooni trassist.

16.5. Ehitusaegne liinide kaitsmine.

Elektriühendus on teostatud õhuliini kaudu. Ümberehituse teostamise käigus tuleb tagada kaablite kaitse väliste vigastuste eest. Kaabel tuleb liitumispunktis lahti ühendada, ehitada ajutine toetus, lõpetada fassaaditööd ning seejärel taastada endine olukord. Juhul, kui rekonstrueerimistöödel on siiski vajalik õhuliini ajutiselt eemaldada, siis on kavandatud konkreetne õhuliin ühendada lahti hoone esimesest majasisesest jaotuskeskusest, seejärel teostada rekonstrueerimistööd ning seejärel taastada endine olukord. Sidekanalisatsiooni sügavus täpsustatakse enne ehitustööde alustamist. Sidekanalisatsiooni toru kaitsta betoonplaatidega (laius 1,0 m), mis paigaldatakse min. 200 mm kõrgemale olemasolevast sidekanalisatsiooni torust. Betoonplaadi alla, min 150 mm torust paigaldatakse märkelint. Kõik tagasitõited kuni rajatava sillutisriba aluskihtideni teostatakse peene tiheda liivaga.

16.6. Täiendavad nõuded.

Võimalikud lisanduvad projektid kooskõlastada täiendavalt Tallinna Linnaplaneerimise Ametiga, kui sellega kaasnevad muudatused hoone välisilmes, avad välisseintes, välisseintele ja /või katusele lisanduvad seadmed või nende välisosad, valgustid jms.

17. KESKKONNAKAITSE ABINÕUD.

17.1. Õigusaktid ja eeskirjad.

Lähtuda vastu võetud seadusest 6.06.2001.a „Keskkonnajärelevalve seadus“

§ 8. Omakontrolli kohustus.

(1) Kinnisasja omaniku tegevus või tegevusetus ei tohi temale kuuluval kinnisasjal põhjustada õiguse rikkumisi ja keskkonna lubamatut kahjustamist. (2) Kinnisasja omanik on kohustatud jälgima, et kinnisasjal korraldatud tegevusest lähtuvad kahjulikud mõjutused ei ületaks keskkonnanormatiividega lubatud määra.

17.2. Kavandatava tegevusega kaasnevad keskkonnamõjud.

Elamu rekonstrueerimise ja laiendamise ning sellele vajalike rajatiste ehitamisega ei kaasne kahjustavaid keskkonnamõjusid.

17.3. Veekasutus.

17.3.1. Veetarbimine.

Hoone veeühendus toimub olemasoleva torustiku kaudu tänava poolt.

17.3.2. Heit- ja reovesi

Kanalisatsiooni eelvooluks on tänava olmekanaliseerimise torustik. Kanalisatsiooniühendus rajatakse perspektiivselt vastavalt AS Tallinna Vesi tehnilistele tingimustele.

17.3.3. Sademevesi.

Sademevesi juhitakse hoonest eemale ning immutatakse kinnistu haljasalal. Projekteeritud betoonkivikattega juurdepääsutee ning parkimisala sademevesi juhitakse immutuskastidesse ning nendest immutatakse maapinda.

17.4. Jäätmed.

17.4.1. Olmejäätmed.

kinnistu omanikel on kehtiv olmejäätmete äraveo leping. Olmejäätmete konteiner paikneb autovärava juures, betoonkivikattega alusel, käitlejale hästi ligipääsetavas asukohas. Olmejäätmete kogumine ja käitlemine toimub vastavalt seadusandlusele.

17.4.2. Ehitusjäätmed. Jäätmekava.

Ehitustööde käigus tekkivate jäätmete käitlemisel juhendada EV seadusandlusest – jäätmete käitlemiseks sõlmida peatöövõtjal leping vastavat litsentsi omava firmaga. Ehitusel tekkivad ehitusjäätmed tuleb

koguda ja käidelda liikide kaupa selliselt, et sellega ei kaasneks õhureostust. Lammutuspraht veetakse ladustuspaika vastavalt 08.09.2011 Tallinna Linnavolikogu määrusega number 28 vastu võetud „Tallinna jäätmehoolduseeskirjale“. Territoorium, millel toimub ehitustegevus, on ette nähtud pärast ehitustööde lõppu heakorrastada.

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon (tsementkrohv, lubikrohv)	5,6	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 01 02	Tellised, väikeplokk	5,4	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 01	Puit	5,7	t	Korras puit taaskasutatakse ehitusel. Kasutamiskõlbatu puit antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 02	Klaas	1,2	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 03	Plast	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile.
17 03 02	Asfaldijäätmed	4,1	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 04 07	Metallisegud	1,7	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
15 01	Pakendid (nt. puitlused, kile, paberkartongpakend, jms)	0,1	t	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	0,5	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmed	0,02	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba ning ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlejale

*- ohtlikud jäätmed

PINNAS – pinnasetööde mahtude bilanss

Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Olemasolev pinnas (17 05 04)	8,7	t	Kooritakse ning kasutatakse sama ehitusel maapinna tasandamiseks

Koostanud

arhitekt