

## SELETUSKIRJA SISUKORD:

<b>1.</b>	<b>ÜLDOSA .....</b>	<b>4</b>
1.1	ÜLDANDMED .....	4
1.1.1	Töö nimetus.....	4
1.1.2	Ehitusprojekti tellija .....	4
1.1.3	Projekteerijad .....	4
1.2	ALUSDOKUMENDID JA LÄHTEANDMED.....	6
1.2.1	Lähteandmed .....	6
1.2.2	Normdokumendid.....	6
1.2.3	Üldised nõuded .....	8
<b>2.</b>	<b>ASENDIPLAAN.....</b>	<b>10</b>
2.1	HOONE PAIKNEMINE JA OLEMASOLEV OLUKORD .....	10
2.2	LIIKLUSSKEEM.....	10
2.3	PARKIMINE .....	10
2.4	JUURDESÕIDUTE JA TEEDEVÕRGUSTIK .....	11
2.5	MAA-ALASISESED TEED.....	11
2.6	LIKVIDEERITAV HALJASTUS JA ASENDUSISTUTUS .....	11
2.7	PROJEKTEERITUD HALJASTUS.....	11
2.8	VÄIKEVORMID JA PIIRDED .....	11
2.9	VÄLISVALGUSTUS .....	12
2.10	TEHNOVÕRGUD JA -RAJATISED .....	12
2.11	VERTIKAALPLANEERING .....	12
2.12	LAMMUTATAVAD HOONED ja OBJEKTID .....	12
2.13	JÄÄTMEKÄITLUS .....	19
2.13.1	Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine.....	20
2.14	MAA-ALA TEHNILISED ANDMED .....	22
<b>3.</b>	<b>ARHITEKTUUR.....</b>	<b>22</b>
3.1	HOONE PAIKNEMINE JA PLANEERINGU PIIRANGUD.....	22
3.2	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS.....	22
3.3	EHITUSETAPID JA LAIENDAMISVÕIMALUSED .....	23

3.4	ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA .....	24
3.5	HOONE RUUMID .....	24
3.6	LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED .....	24
3.7	EHITISE KASUTUSIGA .....	24
3.8	VÄLISVALGUSTUS .....	24
3.9	NIISKUSTURVALISUSE JA ÕHUPIDAVUSE TAGAMINE.....	24
3.10	KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED .....	25
3.11	AVATÄITED.....	25
3.12	VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLIKONSTRUKTSIOONID .....	25
3.13	LIFTID JA TÕSTUKID .....	25
3.14	FASSAADIPESUSÜSTEEM .....	25
3.15	HOOLDUSJUURDEPÄÄSU ÜLDPÕHIMÕTTED .....	26
3.16	TEHNILISED ANDMED .....	26
3.17	VÕRDLUSTABEL DETAILPLANEERINGUS ESITATUD NÕUETE TÄITMISE KOHTA .....	26
<b>4.</b>	<b>TULEOHUTUS.....</b>	<b>27</b>
4.1	PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS .....	27
4.2	NORMDOKUMENDID .....	27
4.3	TULEOHUTUSE ÜHISJUHISED .....	28
4.4	TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE .....	29
4.5	TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED.....	29
4.5.1	Hoonetevaheline kuja .....	29
4.5.2	Tulepüsivusajad .....	29
4.5.3	Põlemiskoormused.....	29
4.5.4	Ladustamine .....	29
4.6	ERIPÄRASED TULEOHUTUSPÕHIMÕTTED.....	29
4.7	TULETÕKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS.....	29
4.8	TULETUNDLIKKUS.....	30
4.9	EVAKUATSIOONILAHENDUS .....	31
4.10	TULEOHUTUSPAIGALDISED .....	32
4.10.1	ATS .....	33
4.10.2	Evakuatsioonivalgustus.....	33
4.11	SUITSUEEMALDUS.....	33
4.12	HOONESISENE TULETÕRJEVEEVÄRK .....	33

4.13	TULEKUSTUTID .....	33
4.14	TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS .....	34
4.15	MUUD TULEOHUTUSABINÕUD EHTISES.....	34
4.16	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE .....	34
	4.16.1 Päästemeeskonna infopunkt.....	34
4.17	PIKSEKAITSE .....	35
4.18	HOONE VÄLISKUSTUTUS.....	35
4.19	SAUNAD .....	35
4.20	PÄIKESEPANEELID .....	35
<b>5.</b>	<b>PROJEKTI TERVIKLIKKUS.....</b>	<b>36</b>

## 1. ÜLDOSA

### 1.1 ÜLDANDMED

#### 1.1.1 Töö nimetus

Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Linnu tee 46 // Nõmme tee 70 kortereelamu ehitusprojekt. Hoone kasutusviis on I (kolme ja enam korteriga elamu) – 11220.

#### 1.1.2 Ehitusprojekti tellija

Tellija	Eco Advice OÜ
Reg. kood	10959152
Tellija esindaja	Erkki Malm
Tel.	+372 56 288 828
e-post	erkki.malm@ecoadvise.ee

#### 1.1.3 Projekteerijad

##### Arhitektuur

Arhitektuuribüroo Korrus OÜ töö nr 173/21  
Järvevana tee 7b, 10138 Tallinn, Harjumaa  
tel: +372 526 3226  
tel/ fax: 6070 808  
e-post: aigar@abkorrus.ee  
EEP000617 03.03.200

##### Ehitusgeodeetiline alusplaan

G.E.Point OÜ / töö nr 21-G251  
Siduri tn 3, Tallinn  
Tel / 655 8455 / 513 4231  
e-mail / info@gepoint.ee

##### Konstruksioonid

Eelprojekt / ehituskonstruktivne osa / töö nr 2201P01  
Ehituskonstrueerimise ja Katsetuste OÜ  
Tel / 5345 0504  
e-mail / ingvar.ehala@erenet.ee

Töö nr: PR 173/21  
Staadium: Eelprojekt  
Töö nimetus: Korterelemu ehitusprojekt  
Ehitiste address: Linnu tee 46 // Nõmme tee 70,  
Kristiine LO, Tallinn, Harju maakond  
Kuupäev 15.11.2022

Projekteerija: Arhitektuuribüroo Korrus Osaühing  
Reg. nr: 11151966  
MTR reg. nr: EEP000617  
Address: Järvevana tee 7b, 10138 Tallinn  
Projekti autorid: arh. Aigar Roht  
arh. Anna Mastruk

---

#### Kütte-, ventilatsiooni- ja soojaravustus

Herman IB OÜ, töö nr 21-041  
Ülemiste tee 3, Tallinn,  
Tel: +372 56663249  
info@herman.ee

#### Kinnistusesine veevarustus ja kanalisatsioon

Herman IB OÜ, töö nr 21-041  
Ülemiste tee 3, Tallinn,  
Tel: +372 56663249  
info@herman.ee

#### Kinnistuväline veevarustus ja kanalisatsioon

Herman IB OÜ, töö nr 21-041  
Ülemiste tee 3, Tallinn,  
Tel: +372 56663249  
info@herman.ee

#### Elektrivarustuse krundisisesed välisvõrgud

JNX OÜ / töö nr 010222  
Kivila 10-63 / Tallinn  
Tel / 5845 0679  
e-mail / info@jnx.ee

#### Elektripaigaldis

JNX OÜ / töö nr 020222  
Kivila 10-63 / Tallinn  
Tel / 5845 0679  
e-mail / info@jnx.ee

#### Nõrkvoolupaigaldis

Incatex OÜ / töö nr NE-230-22  
Laki 25-501 / Tallinn  
e-mail / info@incatex.ee

### Gaasivarustus

Palspluss OÜ / töö nr 367/22

Rästa põik 14 / Tallinn

Tel / 655 24 79 / 58 105 296

e-mail / info@palspluss.ee

### Kinnistuvälised teed ja platsid

ViaVelo Inseneribüroo OÜ, töö nr 10921

Magasini 29a-18, Tallinn, Harjumaa, 10138

Tel / +372 5172182

e-mail / info@viavelo.ee

## **1.2 ALUSDOKUMENDID JA LÄHTEANDMED**

### **1.2.1 Lähteandmed**

Käesoleva projekti koostamise aluseks on:

- Nõmme tee 70 kinnistu detailplaneering; Guru projekt OÜ, töö nr DP 122-2016
- Nõmme tee 70 geodeetiline alusplaan, G.E.Point OÜ, töö nr 21-G251 / 06.07.2021
- Puittaimede hindamine / Dendroloogiline inventeerimine;  
Mariana Simson, töö nr 170516/22, 17.05.2016 / Peep Moorast, 31.05.2022
- Tellija lähteülesanne
- Alljärgnevad ehitusuuringud

### **1.2.2 Normdokumendid**

Aluseks on võetud järgmised õigusaktid ja normdokumendid:

- Ehitusseadustik
- Hea ehitustava (ET-1 0207-0068)
- Eesti ehitusteave õigusaktid ja normdokumendid (ET-2 0199-0357)
- Jäätmeseadus
  
- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"
- EVS-EN 16798-1:2019 "Hoonete energiatõhusus"
- EVS 843:2016 "Linnatänavad"
- EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest"

- EVS 840:2017 "Radooniohutu hoone projekteerimine"
- EVS 812-2:2014 "Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid"
- EVS 812-6:2012 "Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus"
- EVS 812-7:2018 "Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded"
- EVS-EN 1627:2011 "Uksed, aknad, rippfassaadid, võred ja luugid. Sissemurdmiskindlus. Nõuded ja liigitus."
- EVS-EN 12208:2003 "Aknad ja uksed. Veepidavus. Klassifikatsioon"
- EVS-EN 62471:2008 Lampide ja lampseadmete fotobioloogiline ohutus
- EPN 14.1 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded
- Standard EVS-HD 60364-7-712:2016 Madalpingelised Elektripaigaldised, Osa 7-712: Nõuded eripaigaldistele ja paikadele, Fotoelektrilised süsteemid.
- Standard EVS-EN IEC 61000-6-2 „Elektromagnetiline ühilduvus. Osa 6-2: Erialased põhistandardid. Häiringutaluvus tööstuskeskkondades“.
- Standard EVS-HD 60364-4-444 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest“.
- Majandus- ja taristuministri 14.07.2015 määruse nr 91 „Elektriseadmele esitatavad ohutuse nõuded ning elektriseadmele ja elektripaigaldisele esitatavad elektromagnetilise ühilduvuse nõuded ja vastavushindamise kordMajandus- ja taristuministri 17.07.2015.a määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Siseministri määrus nr 17 30.03.2017 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded"
- Siseministri määrus vastu võetud 07.01.2013 nr 1 "Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse"
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 63 11.12.2018 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded"
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 57 05.06.2015 "Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused"
- Sotsiaalministri määrus nr 42 04.03.2002 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid"
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri poolt vastu võetud 29.05.2018 määrus nr 28 "Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele"
- Keskkonnaministri määrus vastu võetud 16.01.2007 nr 4 "Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud

jäätmete liigitamise alused”

- “Tallinna jäätmehoolduseeskiri” vastu võetud 08.09.2011 nr 28
- 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 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid

### 1.2.3 Üldised nõuded

Käesolevas projektiosas on lahendatud hoone ehitusprojekti arhitektuurne osa. Projekt on koostatud eelprojekti staadiumis. Projektis on seletuskiri ja joonised teineteist täiendavateks.

Võimalike vastuolude esinemisel projekti erinevate osade vahel lähtutakse kõigepealt seletuskirjast, seejärel joonistest ning seejärel muudest projektis sisalduvatest dokumentidest.

Projekti tuleb käsitleda koos kõikide tehniliste tingimuste ning erinevate projekteerijate poolt koostatud projektidega.

Juhul, kui ülal loetletud alusdokumentide nõuded on vastuolus projektiga, tuleb ühendust võtta projekteerijaga emaili teel ning arvestada eespool mainitud norme, alusdokumente ja nõudeid. Kui projekti nõuded on alusdokumentatsiooni nõuetest rangemad, tuleb täita projektis antud juhendi nõudeid. Kui tekib vastuolu erinevates normdokumentides esitatud nõuete vahel, mõne üksikjuhtumi lahendamisel, siis tuleb ühendust võtta projekteerijaga emaili teel ning esialgu juhendada nõudest, mis esitab antud probleemi lahendamiseks kõrgendatud tingimused. Lisaks eelpool loetletule on projekti aluseks võetud ka asjakohased juhend- ja teabematerjalid; erialased käsiraamatud; tootekataloogid ning hea ehitustava. Eelpool loetletud lähteandmetest, normdokumentidest, lisamaterjalidest ja tavadest tuleb lähtuda ka projekti järgmiste etappide koostamisel, ehitustööde ajal ning käigus.

Kõikide materjalide ja konstruktsioonide valikul ning ehitamisel tuleb kinni pidada headest ehitustavadest, Eesti Standardikeskuse standarditest, ET-normidest, kvaliteedinõuetest RYL ning materjalide ja seadmete tarnija-ja tootjapoolsetest paigaldusjuhistest ning hooldusnõuetest.

Kõigi õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade puhul tuleb kinni pidada käesoleval ajahetkel kehtivatest õigusaktidest, normdokumentidest ja eeskirjadest.

## Ehitusprojekti terviklikkus

Antud seletuskirjas ja kogu ehitusprojekti joonistel kirjeldatu lahknemisel tuleb lahenduse saamiseks pöörduda projekteerija poole. Projekti tuleb käsitleda koos kõikide tehniliste tingimuste ning erinevate projekteerijate poolt koostatud projektidega.

Joonistel näidatud mõõdud eelnevalt kontrollida ja täpsustada ehitusobjektile enne uue tööetapiga alustamist.

Tervisekaitse ja tööohutusenõuded ehitustööde ajal:

- Ehitustööde tegemise ajal vastutavad ehitise omanik ja ehitusettevõtja selle eest, et ehitustöö ei ohustaks ehitusplatsil töötavaid ega seal viibivaid isikuid.

- Ühisel ehitusplatsil vastutab peatöövõtja selle eest, et ehitustöö ei ohustaks ehitusplatsil töötavaid ega selle mõjupiirkonnas olevaid isikuid. Kui peatöövõtjat ei ole määratud, sõlmivad tööandjad kirjaliku kokkuleppe töötervishoiu- ja tööohutusalase ühistegevuse ning tööandjate vastutuse kohta.

Kui kokkulepet ei ole sõlmitud, vastutavad tööandjad solidaarselt selle eest, et töö ei ohustaks ehitusplatsil töötavaid ega seal viibivaid isikuid.

- Ohutuse tagamiseks ja terviseriskide ennetamiseks peab ehitusettevõtja järgima «Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse» §-s 121 sätestatud töötervishoiu- ja tööohutusalaseid ennetuspõhimõtteid ning arvestama ehitustöö ettevalmistamisel ehitusprojekti esitatud ohutusalase informatsiooniga, tehes vajaduse korral ettepanekuid nimetatud info muutmiseks või täiendamiseks.

- Ehitusettevõtja arvestab ehitustööde etappide planeerimisel ja ehitustööde tähtaegade määramisel ehitusprojekti esitatud abinõusid, mida on vajalik rakendada ehitustööde igas etapis töötajate töötervishoiu ja tööohutuse tagamiseks.

- Ohutuse tagamiseks ja terviseriskide ennetamiseks ehitusplatsil peavad tööandjad, kelle töötajad seal töötavad, ja FIE-d järgima 2. peatükis sätestatud nõudeid, tagama töövahendite ja isikukaitsevahendite nõuetekohase kasutamise, järgima kasutatavate materjalide käitlemise nõudeid ning võtma arvesse koordinaatori korraldusi, kui ehitusplatsile on koordinaator määratud.

- Ehitustöödel kasutatavate töövahendite, kraanade ja muude tõsteseadmete, tellingute, teisaldatevate raketiste, ajutiste tugede ning kaitsevahendite konstruktsioon ja seisukord peavad tagama töötajate ohutuse.

- Ehitusplatsi välispiir peab olema piiratud või selgesti märgistatud. Rakendada tuleb abinõusid, et ehitusplatsile pääseksid ainult sinna lubatud isikud.

- Ehitusobjekt peab olema piiratud ehituse ajaks piirdeaiaga, mis vastab Tallinna linna heakorra eeskirja §5 lg.7 p.4 kehtestatud nõuetele.

- Ehitusplats peab olema heas korras ja piisavalt puhas.

- Ehitusplatsil töötavad isikud peavad olema kaitstud müra, tolmu, kahjulike gaaside ja muude tervist kahjustavate ohutegurite eest.
- Kui töötaja peab sisenema kõrge riskitasemega alale, nt kus õhk sisaldab ohtlikke kemikaale, on ebapiisava hapnikusisaldusega või süttimisohtlik, peab olema korraldatud selle ala pidev jälgimine, rakendatud sobivad meetmed töötaja kaitseks ning tagatud töötaja kiire abistamine õnnetusjuhtumi korral.
- Kui ehitustöö kujutab endast ehitise või selle osa lammutamist, rekonstrueerimist, remonti või hooldust, tuleb enne ehitustöö alustamist veenduda, et ehitise ei sisalda asbesti. Kui asbestisisaldus leiab kinnitust, tuleb ehitustööd viia läbi vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 224 "Asbestitööle esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded"
- Töötajaid ja nende esindajaid tuleb teavitada kõikidest meetmetest, mida ehitusplatsil nende ohutuse tagamiseks rakendatakse. Nimetatud teave peab olema töötajatele arusaadav.

## 2. ASENDIPLAAN

Asendiplaaniline osa kirjeldab antud kortrelamu ehitusprojektiga hõlmatud kinnistu (Linnu tee 46 // Nõmme tee 70) lahendust.

### 2.1 HOONE PAIKNEMINE JA OLEMASOLEV OLUKORD

Projekteeritav kinnistu on hoonestatud, olemasolev kuur (ehr: 101015703), kasvuhoone (ehr: 101015704) ja elamu (ehr: 101015702) on ette nähtud lammutada (vt. p 2.12). Kinnistu on kõrghaljastusega. Likvideeritavad puud on tähistatud joonisel AS-4-02 Asendiplaan.

Kortrelamu paikneb detailplaneeringuga seatud hoonestusallas.

### 2.2 LIIKLUSKEEM

Kinnistusesine liiklusskeem allub parema käe reeglile, eraldi liikluskorraldusvahendeid kasutada ei ole tarvilik. Kinnistult väljasõidul tuleb anda teed juurdepääsuteel liikuvatele sõidukitele. Täpne lahendus on kirjeldatud teede projektis (vt. p.1.1.3).

### 2.3 PARKIMINE

Kortrelamu parkimisarvutus on esitatud asendiplaanijoonisel. Parkimisarvutus on teostatud vastavalt detailplaneeringus esitatud koefitsiendile. Maksimaalselt parkimiskohti on ära paigutatud kortrelamu kinnistule. Parkimiskohtade jaotuse kohta on ehitusprojekti arhitektuurses osas skeem, dokument AS-4-02.

Parkimisala on paigutatud detailplaneeringuga ette nähtud alal. Linnu tee 46 // Nõmme tee 70 kinnistu parkimine on lahendatud krundisisesele osaliselt hoonestuse mahus esimesel korrusel, kuid mitte tänavaga külgnevas osas.

Parkimiskohad on kavandatud 90 kraadise nurga all, parkimiskoha laius on min 2,5 meetrit. Parkimisala katendiks on asfaltkate ning parkimiskohtade all murukivi.

Osa parkimiskohtadest paikneb hoone välisseina 10-15cm kaugel. Parkimiskohtade juures fassaadimaterjaliks on mittepõlev fassaadiplaat või tuletõkkevahendiga kaetud laudis. Soojustuseks kasutada mineraalvillaplaati.

Antud projektiga on ettenähtud jalgrataste parkimiskohad nii õuealal kui hoone mahus. Vastavalt Tallinna rattastrateegiale elamutesse on kavandatud 1 koht korteri kohta: õuealal on 14 kohta ja panipaigas on 4 kohta.

#### **2.4 JUURDESÕIDUTEE JA TEEDEVÖRGUSTIK**

Vastavalt detailplaneeringule sissesõit parkimisalale toimub Nõmme teelt krundi idanurgas. Juurdesõidutee katendiks on asfaltkate.

#### **2.5 MAA-ALASISESED TEED**

Maa-alaliste teede paiknemised ning katendid on kirjeldatud teede projektis (vt. p.1.1.3).

#### **2.6 LIKVIDEERITAV HALJASTUS JA ASENDUSISTUTUS**

Likvideeritav kõrghaljastus on näidatud joonisel AS-4-02 Asendiplaan. Likvideeritava haljastuse ja asendusistutuse informatsioon on esitatud haljastusprojekti seletuskirjas ning graafilises osas (vt. p.1.1.3).

#### **2.7 PROJEKTEERITUD HALJASTUS**

Antud projektiga on ette nähtud juurde istutada kõrg- ja madalhaljastust. Projekteeritud haljastus on näidatud graafiliselt asendiplaani joonisel AS-4-02 ning eraldi projektina (vt. p.1.1.3).

#### **2.8 VÄIKEVORMID JA PIIRDED**

Projekteeritava kinnistu koguperimeetril on projekteeritud puitlippaied (vt piire joonis AR-6-08). Olemasolevad naaberkruntide vahelised piirDED kinnistute Nõmme tee 68 ja Linnu tee 48 vahel asendatakse uue puitlippaiaiga. Projekteeritud Linnu tee äärses lippaiais asub kaks jalgvärvavat laiusega 1,2m, Nõmme tee äärses aias asub jalgvärvav laiusega 1,2m ning 5m laiune automaatikaga varustatud liugvärav mootorsõidukite sissesõiduks. Konteinerile on ligipääs läbi liugvärava Nõmme teelt, vt asendiplaanilt olmejäätmete kogumiskoht (joonis AS-4-02). Projekteeritava ning asendatava piirdeaia kõrgus on 1,5m.

## 2.9 VÄLISVALGUSTUS

Kinnistute parkimisaladele on kavandatud nõuetekohane valgustus, mis on esitatud ehitusprojekti koosseisus projektiga JNX OÜ (vt. p.1.1.3).

## 2.10 TEHNOVÕRGUD JA -RAJATISED

Tehnovõrkude paiknemine on graafiliselt kujutatud joonisel AS-4-03 „Tehnovõrkude koondplaan“ ja kirjeldatud vastavate eriosade projektides. Kortermajale on projekteeritud veevarustus ja kanalisatsioon ning elektrivarustus.

## 2.11 VERTIKAALPLANEERING

Vertikaalplaneering on teostatud ja esitatud eraldi projektiga ViaVelo Inseneribüroo OÜ, töö nr 10921.

## 2.12 LAMMUTATAVAD HOONED ja OBJEKTID

Käsitletud on Tallinnas, Linnu tee 46 // Nõmme tee 70 kinnistul paikneva EHR-i andmetel elamu, kasvuhuone, kuur ja garaaž (aadressiga Linnu tee 48) ja ehisregistrisse kandmata 1 ehitis. Kõik hooned kuuluvad likvideerimisele. Arvestatud on lammutuse tagajärjel tekkinud ehitusjäätmete ladustamist nende iseloomule. Samuti likvideeritakse ol. ol. piirdeaed, ning asendatakse uue puitlippaiaiga. Vastavalt geoalusele paikneb kinnistul veel veetrass ja puurkaev, mis kõik kuuluvad likvideerimisele. Krundil asuv kaev täidetakse loodusliku täitematerjaliga (nt. liiv, kruus, kivid). Lammutustööde projekteerimisel on arvestatud elamu, 3 ehitiste, vana trassi ja kaevu täielikus mahus lammutamise ja likvideerimisega. Lammutataval objektil lülitakse välja elekter.

Lammutatavate hoonete ja objektide paiknemine on esitatud eraldi joonisena AS-4-04.

### Lammutatav objekt 1 (EHR kood 101015702 – elamu)

Lammutatav hoone on madalvundamendiga hoone, mille ehitusalune pind on 126m<sup>2</sup> ja maht 308m<sup>3</sup>.

Hoone on ühendatud ühiskanalisatsiooniga ning hoone sai elektri tänavavõrgust õhuliini abil. Eeltoodud võrkude demonteerimine on välja toodud antud projektis (enne elektrivõrgu demonteerimist lülitada välja elekter). Hoone lammutatakse täielikult.

#### Ehitise üldinfo

Ehitise liik	hoone	Ehitise seisund	Olemas
Ehitise nimetus	elamu	Esmase kasutuselevõtu aasta	1946 (oletuslik)
Ehitisregistri kood	101015702	Katastritunnus	78401:101:6881
Omandi liik	kinnisasi		<a href="#">Avan Kinnistusraamatus</a> <a href="#">Avan Maakatastris</a>
Peamine kasutusotstarve	Üksikelamu		
Ehitise address	Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Nõmme tee 70		

#### Ehitise mõõtmed

Ehitisealune pind (m <sup>2</sup> )	126.0	Kõrgus (m)	Maapealsete korruste arv	1
Maapealse osa alune pind (m <sup>2</sup> )		Absoluutne kõrgus (m)	Maa-aluste korruste arv	
Kõetav pind (m <sup>2</sup> )		Pikkus (m)		
Suletud netopind (m <sup>2</sup> )	96.2	Laius (m)	Maht (m <sup>3</sup> )	308.0
Üldkasutatav pind (m <sup>2</sup> )		Sügavus	Maapealse osa maht (m <sup>3</sup> )	
Tehnopind (m <sup>2</sup> )				

#### Ehitise konstruktsioonid ja materjalid

Vundamenti liik	madalvundament	Vahelagede kandva osa materjali liik	puit
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjali liik	puit	Katuse ja katuselagede kandva osa materjali liik	puit
Välisseina liik	puit	Katusekatte materjali liik	eterniit
Välisseina välisviimistluse materjali liik	puit		

#### Ehitise tehnilised näitajad

Elektrisüsteemi liik	võrk	Energiaallika liik	tahke (puit, turvas, brikett, puitgraanul, saepuru vmt)
Veevarustuse liik	võrk	Ventilatsiooni liik	
Kanaliseerimise liik	lokaalne	Jahutussüsteemi liik	
Soojusvarustuse liik	lokaalküte	Võrgu- või mahutigaas	puudub
Soojusallika liik	katel	Liftide arv	0

## Lammutatav objekt 2 (EHR kood 101015704 – kasvuhoone)

Lammutatav hoone on madalvundamendiga hoone, mille ehitusalune pind on 23,0 m<sup>2</sup> ja maht 46,0 m<sup>3</sup>. Hoone lammutatakse täielikult.

### Ehitise üldinfo

Ehitise liik	hoone	Ehitise seisund	Olemas
Ehitise nimetus	kasvuhoone	Esmase kasutuselevõtu aasta	
Ehitisregistri kood	101015704	Katastritunnus	78404:701:5721
Omandi liik	kinnisasi		<a href="#">Avan Kinnistusraamatus</a> <a href="#">Avan Maakatastris</a>
Peamine kasutusotstarve	Toiduainete laohoone		
Ehitise address	Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Nõmme tee 70		

### Ehitise kasutamise otstarbed

Kood	Kasutamise otstarve	Eluruumi pind (m2)	Mitteeluruumi pind (m2)
12521	Toiduainete laohoone		23.0
<b>Eluruumide ja mitteeluruumide pind kokku:</b>		<b>0.0</b>	<b>23.0</b>

Näitab ridu 1-1/1

### Ehitise asukoht ja osad

#### Ehitise mõõtmed

Ehitisealune pind (m2)	23.0	Kõrgus (m)	Maapealsete korruste arv	1
Maapealse osa alune pind (m2)		Absoluutne kõrgus (m)	Maa-aluste korruste arv	
Kõetav pind (m2)		Pikkus (m)		
Suletud netopind (m2)	23.0	Laius (m)	Maht (m3)	46.0
Üldkasutatav pind (m2)		Sügavus	Maapealse osa maht (m3)	
Tehnopind (m2)				

#### Ehitise konstruktsioonid ja materjalid

Vundamendi liik	muu (vundament/90/)	Vahelagede kandva osa materjali liik	muu (vahelaed/91/)
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjali liik	muu (kandekont/90/)	Katuse ja katuselagede kandva osa materjali liik	muu (vahelaed/91/)
Välisseina liik	muu (valissein/90/)	Katusekatte materjali liik	muu (katus_kate/90/)
Välisseina välisviimistluse materjali liik	muu (valis_viim/90/)		

#### Ehitise tehnilised näitajad

Elektrisüsteemi liik	puudub	Energiaallika liik	puudub
Veevarustuse liik	puudub	Ventilatsiooni liik	
Kanalisatsiooni liik	puudub	Jahutussüsteemi liik	
Soojusvarustuse liik	puudub	Võrgu- või mahutigaas	puudub
Soojusallika liik	puudub	Liftide arv	0

#### Lammutatav objekt 3 (EHR kood 101015703 – kuur)

Lammutatav hoone on madalvundamendiga hoone, mille ehitusalune pind on 32,0 m<sup>2</sup> ja maht 74,0 m<sup>3</sup>.

Hoone lammutatakse täielikult.

#### Ehitise üldinfo

Ehitise liik	hoone	Ehitise seisund	<span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">Olemas</span>
Ehitise nimetus	kuur	Esmase kasutuselevõtu aasta	
Ehitisregistri kood	101015703	Katastritunnus	78404:701:5721
Omandi liik	kinnisasi		<a href="#">› Avan Kinnistusraamatus</a> <a href="#">› Avan Maakatastris</a>
Peamine kasutusotstarve	Elamu, kooli vms abihoone		
Ehitise aadress	Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Nõmme tee 70		

#### Ehitise mõõtmed

Ehitisealune pind (m <sup>2</sup> ) ⓘ	32.0	Kõrgus (m) ⓘ	Maapealsete korruste arv ⓘ	1
Maapealse osa alune pind (m <sup>2</sup> ) ⓘ		Absoluutne kõrgus (m) ⓘ	Maa-aluste korruste arv ⓘ	
Kõetav pind (m <sup>2</sup> ) ⓘ		Pikkus (m) ⓘ		
Suletud netopind (m <sup>2</sup> ) ⓘ	32.0	Laius (m) ⓘ	Maht (m <sup>3</sup> ) ⓘ	74.0
Üldkasutatav pind (m <sup>2</sup> ) ⓘ		Sügavus ⓘ	Maapealse osa maht (m <sup>3</sup> ) ⓘ	
Tehnopind (m <sup>2</sup> ) ⓘ				

#### Ehitise konstruktsioonid ja materjalid

Vundamenti liik	madalvundament	Vahelagede kandva osa materjali liik	
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjali liik	puut	Katuse ja katuselagede kandva osa materjali liik	
Välisseina liik	puut	Katusekatte materjali liik	bituumen või PVC plaat või rullmaterjal
Välisseina välisviimistluse materjali liik			

#### Ehitise tehnilised näitajad

Elektrisüsteemi liik	puudub	Energiaallika liik	puudub
Veevarustuse liik	puudub	Ventilatsiooni liik	
Kanaliseerimise liik	puudub	Jahutussüsteemi liik	
Soojusvarustuse liik ⓘ	puudub	Võrgu- või mahutigaas ⓘ	puudub
Soojusallika liik	puudub	Liftide arv	0

### Lammutatav objekt 4 (EHR kood 101035258 – garaaž)

Lammutatav hoone on madalvundamendiga hoone, mille ehitusalune pind on 30,0 m<sup>2</sup> ja maht 69,0 m<sup>3</sup>.

Hoone lammutatakse täielikult (kruntidelt Linnu tee 48 ja Linnu tee 46 // Nõmme tee 70). Garaaž lammutatakse täies ulatuses ning kogu prügi utiliseeritakse. Lammutatava objekti asemele tuleb haljastus.

#### ■ Ehitise üldinfo

Ehitise liik ⓘ	hoone	Ehitise seisund ⓘ	Olemas
Ehitise nimetus ⓘ	garaaž	Esmase kasutuselevõtu aasta ⓘ	
Ehitisregistri kood ⓘ	101035258	Katastritunnus ⓘ	78407:701:2492
Omandi liik ⓘ	kinnisasi		> <a href="#">Avan Kinnistusraamatus</a> > <a href="#">Avan Maakatastris</a>
Peamine kasutusotstarve ⓘ	Elamu, kooli vms abihoone		
Ehitise aadress	Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Linnu tee 48		

#### ■ Ehitise mõõtmed

Ehitisealune pind (m <sup>2</sup> ) ⓘ	30.0	Kõrgus (m) ⓘ	Maapealsete korruste arv ⓘ	1
Maapealse osa alune pind (m <sup>2</sup> ) ⓘ		Absoluutne kõrgus (m) ⓘ	Maa-aluste korruste arv ⓘ	
Kõetav pind (m <sup>2</sup> ) ⓘ		Pikkus (m) ⓘ		
Suletud netopind (m <sup>2</sup> ) ⓘ	23.5	Laius (m) ⓘ	Maht (m <sup>3</sup> ) ⓘ	69.0
Üldkasutatav pind (m <sup>2</sup> ) ⓘ		Sügavus ⓘ	Maapealse osa maht (m <sup>3</sup> ) ⓘ	
Tehnopind (m <sup>2</sup> ) ⓘ				

## Ehitise konstruktsioonid ja materjalid

Vundamenti liik	madalvundament	Vahelagede kandva osa materjali liik	
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjali liik	tellis	Katuse ja katuselagede kandva osa materjali liik	
Välisseina liik	tellis, väikeplokk	Katusekatte materjali liik	plekk
Välisseina välisviimistluse materjali liik	krohv		

## Ehitise tehnilised näitajad

Elektrisüsteemi liik	puudub	Energiaallika liik	puudub
Veevarustuse liik	puudub	Ventilatsiooni liik	
Kanaliseerimise liik	puudub	Jahutussüsteemi liik	
Soojusvarustuse liik ⓘ	puudub	Võrgu- või mahutigaas ⓘ	puudub
Soojusallika liik	puudub	Liftide arv	0

Objektid, millel puuduvad EHR-i registreeringud lammutatakse täielikult.

Krundil asuv kaev täidetakse loodusliku täitematerjaliga (nt. liiv, kruus, kivid).

Olemasolevad trassid likvideeritakse. Kõik olemasolevad piirded likvideeritakse ja asendatakse uue puitlipaiga.

## KESKKONNAKAITSE JA LAMMUTAMINE

Aluseks tuleb võtta Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus number 28 "Tallinna jäätmehoolduseeskiri". Ehitamise käigus tekib jäätmeid alla 10m<sup>3</sup> päevas. Lammutamisega ei kaasne looduse reostusohu. Prügi ja jäätmed paigaldatakse eelnevalt spetsiaalsetesse kilekottidesse pakituna plastkonteinerisse. Peale ehitustööde lõppu heakorrastatakse krunt.

Puitkonstruktsioonid tükeldatakse kohapeal ja teisaldatakse küttepuidena. Kivikonstruktsioonid purustatakse kohapeal ja kasutatakse krundi madalamate kohtade täiteks. Metall osad pakendatakse ja teisaldatakse metalli kogumispunkti. Konstruktsioonis olevad eterniit osad pakendatakse ja teisaldatakse vastavasse eterniidi vastuvõtu / kogumispunkti – Eesti Keskkonnateenused AS püsijäätmete käitluskohta (Betooni tn 28c, Tallinn). Jäätmete käitlemise aluseks on Tallinna jäätmehoolduseeskiri. Jäätmekäitlust kinnisasjal korraldab kinnisasja omanik. Jäätmete kogumisel ja hoidmisel tuleb jäätmed nende tekkekohas paigutada liikide kaupa eraldi mahutitesse või selleks ettevalmistatud kohtadesse. Linna haldusterritooriumil, kus on rakendatud korraldatud olmejäätmevedu, on olmejäätmete valdaja kohustatud sellega liituma või korraldama ise oma jäätmete veo. Kinnistul või krundil tekkivad jäätmed, mida ei saa kohapeal taaskasutada, tuleb paigutada selleks ette nähtud

mahutitesse. Kui jäätmeid ei ole võimalik nende mahu või kaalu tõttu paigutada mahutisse, võib need paigutada mahutite vahetusse lähedusse.

## **EHITUS- JA LAMMUTUSJÄÄTMETE KÄITLEMISE KORD**

Ehitamise käigus tekib jäätmeid alla 10 m<sup>3</sup> päevas. Ülejäävad ehitusjäätmed paigaldatakse konteineritesse. Ehitusjäätmed viiakse Tallinnas Eesti Keskkonnateenused AS (Betooni tn 28c, Tallinn) ehitusjäätmete ladustuspaika. Ehitusjäätmed tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Sorteeritavate liikide arv lähtub jäätmete taaskasutusvõimalustest. Juhul, kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus jäätmete sorteerimiseks või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, võib jäätmed sorteerimiseks üle anda vastavale jäätmekäitlusettevõttele, kes teeb selle töö teenustööna. Mineraalsed ehitusjäätmed tuleb koguda konteineritesse või selleks eraldatud territooriumile või vedada tekkekohalt ladustuspaika või anda üle jäätmekäitlusettevõttele. Konteinerite kogukaal reguleeritakse ehitusjäätmete tekitaja ja jäätmekäitlusettevõtte vahelise lepinguga. Ehitusjäätmed sh. kaevis tuleb anda käitlemiseks ja vedamiseks üle isikule, kellel on vastav jäätmeluba või kes on ehitusjäätmete käitlejana registreeritud Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonis (Tallinna JHE §38).

## **OHTLIKE JÄÄTMETE, SH ASBESTTSEMENTI SISALDAVATE EHITUSJÄÄTMETE KÄITLEMINE**

Ohtlike jäätmete, sh asbesttsemendist katuseplaadid antakse üle jäätmeluba omavale ettevõttele. Järgida tuleb Tallinna jäätmehoolduseeskirja §41 ja Keskkonna ministri määrust nr 22 ning Vabariigi Valitsuse määrust nr 224.

### **2.13 JÄÄTMEKÄITLUS**

Sorteeritud jäätmete kogumiskoht (SJ) on graafiliselt tähistatud asendiplaanil, joonis AS-4-02. Jäätmete kogumiseks paigaldatakse maa-alused prügikonteinerid.

Jäätmekäitluse planeerimisel on lähtunud Tallinna jäätmehoolduseeskirjast. Kortereite arv hoonel on 18. Kavandatud on eraldi paberi- ja kartongijäätmete konteiner, olmejäätmete ja biolagunevate jäätmete konteiner. Tühjendamissagedus on üks kord nädalas. Sügavkogumismahutite suurus on 3m<sup>3</sup>, mahutite ümber peab jääma vähemalt 1m vaba ruumi. Sügavkogumismahutite osas annab nõu teenusepakkuja. Sügavkogumismahutite kohale ei tohi jääda puuoksi ega õhuliine, vaba ruumi peab olema vähemalt 7m. Süvakogumismahuteid ei tohi kavandada maapealsete, võimalusel maa-aluste tehnovõrkude alale. Süvakogumismahutid tuleb paigaldada nii, et jäätmeveokil oleks tagatud takistamatu juurdepääs konteinerite vahetusse lähedusse. Töötsoon konteinerite ees tuleb hoida puhas lumest ja jääst, et oleks võimalik laadimistöde teostamine. Juurdesõidutee laius peab olema vähemalt 4 m ja kõrgus tee kohal vähemalt 8 m ning pöörderaadius veoki manööverdamise tagamiseks vähemalt 13,3m (pöörderaadius 12,5m + väljaulatus 0,8m).

### 2.13.1 Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele. Vähendamaks ehituse sotsiaalseid mõjusid peavad kasutatavate mehhanismide summutid olema korras. Kuivaperioodil peab ette nägema tolmutõrjeks veega kastmise. Kogu tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud hoonele. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Töövõtja peab võtma vastavad meetmed, tutvustamaks kõigile oma töötajatele Eestis kehtivaid keskkonnakaitse seadusi ja –nõudeid ning rakendama kõigis tööpiirkondades kõiki vajalikke kontrollmeetmed, enne kui lubab töid jätkata. Töövõtja ehitab ja paneb tööle vajalikud kogumisseadmed, nagu näiteks kõrvale juhtimise vallid, kraavid, drenid, õlialdid, settetiigid jms, et vältida saastumist ja hõljuvained välja seeditada. Kogutud ained hävitatakse tellija esindaja poolt heakskiidetud viisil. Maha loksumise korral tuleb kohe võtta meetmed saastunud alade puhastamiseks. Kui mõni töövõtja töötaja eirab keskkonnakaitse eeskirju, on see piisavaks põhjuseks, et Insener teeks vastavalt töövõtulepingule korralduse süüdlase eemaldamiseks ehitusplatsilt ja/või peataks omal äranägemisel täielikult või osaliselt väljamaksed, kuni on rakendatud heastavad meetmed. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid ja ka vastavalt Tallinna linna heakorraeeskirjale. Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada. Ehitamise käigus tekkivad jäätmed tuleb jäätmed nende tekkekohas paigutada liikide kaupa eraldi jäätmemahutitesse või selleks ettenähtud kohta. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse linnaosavalitsusega. Kasvumulla eraldi kaevamisel võib seda kasutada objekti haljastustöödel. Ehitusjäätmete taaskasutamiseks on vajalik ka jäätmeluba või jäätmekäitleja registreerimistõend.

Pinnase käitlemisel tuleb lähtuda maapõuuseadusega kehtestatud nõuetest.

Vastavalt jäätmehoolduseeskirjale tuleb ehitusjäätmed liigiti sorteerida nende tekkekohal. Eraldi tuleb sorteerida:

- puit;
- kiletamata paber ja kartong;
- metall (eraldi must- ja värviline metall);
- mineraalsed jäätmed, näiteks kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas;
- raudbetoon- ja betoondetailid;
- tõrva mittesisaldav asfalt;
- kilematerjal.

Ehitusjätmeid ei tohi anda kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või jäätmekäitleja registreerimistõend. Ohtlike ehitusjätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jätmed üle antakse, on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jätmete käitluslitsents.

Kui pinnasetööde käigus avastatakse arheoloogilist kultuurikihti (muinsuskaitseobjekte, nende fragmente, ürikuid, inimsäilmeid jt), tuleb pinnasetööd koheselt peatada. Tööde jätkamine kooskõlastatakse Muinsuskaitseametiga. Kui ehitusjätmete tekkekohas puudub võimalus neid liigiti sorteerida tuleb jätmed anda käitlemiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Eelistada tuleb ettevõtjat, kes tagab jätmete täielikuma taaskasutamise. Ehitusjätmed, mida ei saa materjali või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeloaga jäätmekäitluskohtades. Jäätmemahutid peavad olema tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele. Mahukad ehitusjätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta. Mahukad ehitusjätmed on suuregabariidilised ja raskemad ehitus- ja lammutustöödel tekkinud jätmed (vannid, pliivid, raudbetoon- ja betoondetailid, palgid, torud, metall- ja puittalad jms). Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijätmete segu taaskasutamine väljaspool ametlikke ladestuspaiku, sealhulgas territooriumi heakorrastamiseks, on lubatud ainult jäätmekäitleja registreerimistõendi või jäätmelo olemasolu korral ja kehtivate nõuete kohaselt vormistatud ning linnaosavalitsuse keskkonnaspetsialistiga kooskõlastatud ehitusprojekti ja ehitusloa alusel. Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijätmete segu võib kinnistu omanik taaskasutada oma kinnistu heakorrastamiseks kooskõlastatult linnaosavalitsuse keskkonnaspetsialistiga ning jäätmelo või jäätmekäitleja registreerimistõendi olemasolu korral. Raudbetoon- ja betoondetaile, asfalti, puitu ning nende segusid ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoondetailid ning sideainet mittesisaldav asfalt tuleb üle anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Eelsorditud ehituskivid ja tellised tuleb kas taaskasutada ehituskivide ja tellistena, anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale või kasutada maapinna täiteks jäätmekäitleja registreerimistõendi alusel ja kooskõlastatult linnaosavalitsuse keskkonnaspetsialistiga. Töötlemata puit tuleb kas kasutada küttena või anda puiduhakke valmistamiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Tõrva sisaldav asfalt tuleb üle anda jäätmeluba ja ohtlike jätmete käitluslitsentsi omavale isikule. Ohtlikud ehitusjätmed tuleb koguda eraldi ja käidelda vastavalt jäätmehoolduseeskirjale.

Ehitusjätmete valdajad (ehitaja) on oma tegevuses kohustatud:

rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;

korraldama oma jätmete taaskasutamise või andma jätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmekäitlejana registreeritud isikule. Ohtlike ehitusjätmete puhul on täiendavalt nõutav jäätmelo ja ohtlike

jäätmete käitluslitsentsi olemasolu; rakendama kõiki võimalusi ehitusjätmete taaskasutamiseks; võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjätmete ladustamisel või paigutamisel konteineritesse või laadimisel veokitele või nende kohapeal taaskasutamisel; valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmemahutite paigutamiseks; kooskõlastama linnaosavalitsusega ehitusjätmete konteinerite paigutamise parkidesse, haljasaladele, tänavatele, sõidu- või kõnniteedele ning parklatesse; tagama, et kinnistul või krundil oleksid eraldi märgistatud jäätmemahutid olmejätmete ja ohtlike jätmete kogumiseks; teavitama oma töötajaid kehtivatest jäätmehoolduse nõuetest.

#### 2.14 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

Projekteeritava kinnistu maa-alade andmed ja võrdlustabel detailplaneeringuga on esitatud asendiplaani joonisel, AS-4-02.

Ehitise nurgapunktide koordinaadid on esitatud asendiplaanijoonisel, AS-4-02.

### 3. ARHITEKTUUR

#### 3.1 HOONE PAIKNEMINE JA PLANEERINGU PIIRANGUD

Käesoleva ehitusprojektiga on kavandatud korteralamu kinnistule Linnu tee 46 // Nõmme tee 70. Korteralamu projekteerimisel on arvestatud kontaktvööndi hoonestuse tüübi ja mahuga, lähiümbruse keskkonnaga.

Hoone asetseb arvestades detailplaneeringuga sätestatud ehitusala. Väljapoole hoonestusala ei ole lubatud abihooneid ega rajatise ehitada.

#### 3.2 ARHITEKTUURNE ÜDLAHENDUS

Projekteeritud on 1 korteralamu vastavalt detailplaneeringus olevale ehitisealusele pinnale. Projekteeritava korteralamu ehitusalune pind on 798,7 m<sup>2</sup>. Korteralamu väline arhitektuur on heledates toonides. Fassaad on kombineeritud vertikaalse laudise ja hele fassaadiplaadiga. Samuti kasutatakse tumeda tooniga fassaadiplaati. Materjalid on kasutatud nii, et hoone mahuliselt on liigendatud selliselt, et üksikud hooneosad järgivad väljakujunenud linnaruumi hoonestusstruktuuri st naaberhoonete mahtude laiuseid ja paigutust.

Hoone koosneb kahest mahust ja keskel on ühendatud teise korruse katuseterrassiga. Idapoolne osa on soojustatud trepikojaga, teine on soojustamata avatud trepiga. Trepikodadest on samuti otseväljapääsud siseõue poole. Hoone osad on lamekatustega.

Korteritele esimesel korrusel planeeritud avarad puidust terrassid. Igas korteris on eraldi rõdu või terrass. Panipaigad on lahendatud hoonestusmahus.

Vastavalt tellija ülesandele on hoonele kavandatud PVC raamis avatäited, raami toon on tumehall. Hoone välisilmet täiendavad veel rõdude teraskonstruksioonid, mille viimistlus on samuti hallikates toonides. Hoone arhitektuursele välisilmele lisavad detaili rõdude konstruksioonis eksponeeritud terastalad ning metallraamile kinnitatud vertikaalsed metallpostid - piirded. Rõdud on projekteeritud metallkergkonstruksioonil PVC kattega. Rõdude laed viimistletakse helehall ehitusplaadiga.

Suurematesse korteritesse elutubadesse on ette nähtud kaminad. Iga tahkekütusel kamin on varustatud korstnaga ja selle asukoht vastab standartidele ja normidele.

Viimistlusmaterjalid ja värvikoodid on markeeritud ka hoone vaadatel. Ehitustööde käigus teha eelnevalt 1 m<sup>2</sup> pinnal proovivärvimine ning toonide sobivus kooskõlastada arhitektiga.

### VÄLISVIIMISTLUSE EKSPLIKATSIOON

1. FASSAAD - Fassaadiplaat, toon helehall, nt. Cembrit T 020, grey või analoog
2. FASSAAD - Vertikaalne laudis, toon tumepruun, nt. Teknos Woodex T8025 või analoog
3. FASSAAD - Fassadiplaat, toon tumehall, nt. KERALETTE 330 grafiit NF, vuuk tumehall
4. AKNAD - Raam tumehall, toon RAL7022
5. KLAASUKS - Raam tumehall, toon RAL7022
6. VÄLISUKSED - Metalluksed, tumehall, toon RAL7022
7. SOKKEL - Tsementkiudplaat, toon tumehall, nt. Cembrit Rock Coal või analoogne
8. KÖNNITEEKATE - Sillutuskivi, nt. Kartanokivi, hall
9. TERRASS - Puitkonstruksioonil, sügavimmutatud, toon pruun
10. RÕDUPIIRE - Metallvarbad, toon must, nt. RAL9005
11. METALLPOSTID - Toon must, nt. RAL9005
12. PUITPRUSSID - Värvitud, toon tumepruun, nt. Teknos Woodex T8025 või analoog
13. PLEKKDETAILID - Toon tumehall, nt. RR23
14. KATUSEKATE - SBS kate, toon tumehall

Kõik betoonpinnad (nii sise-, kui välisosas) tuleb impregneerida, sisepindadel kasutada toodet Wetrok Porosol. Kõik puitdetailid tuleb lõplikult valmis töödelda tehases, tagades maksimaalselt kõik alus-, krundi- ja kattekihid. Kohapeal on lubatud läbi viia ainult pärast lõplikku paigaldust vajalikud viimistlustoiminguid (näiteks kinnituskohtade ülekatmine). Sama tingimus kehtib ka metall- ja muudele viimistletud hoonedetailidele, tagamaks kvaliteetset tulemust.

### 3.3 E HITUSETAPID JA LAIENDAMISVÕIMALUSED

Hoone on projekteeritud ühe etapina ning edasise laiendamiseta.

### 3.4 ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA

Energiatõhusus tagatakse tõhusate tehnosüsteemide kasutamisega nagu ventilatsiooni soojustagastus. Sisekliima on projekteeritud nõuetekohaselt optimaalse sisetemperatuuri ja õhuvahetusega. Päikese vabasoojus elimineeritakse varjestatud rõdudega.

Hoone energiatõhususarv 105 kWh/(m<sup>2</sup>a). Hoone kuulub A-klassi.

### 3.5 HOONE RUUMID

1. korrusel idapoolses hoonemahus paiknevad tehniline ruum, kilbiruum ja panipaigad. 1.-3. korrusel paiknevad korterid. Hoones puuduvad erinõuetega ruumid.

### 3.6 LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED

Hoone korrused asuvad ühel tasapinnal. Tulenevalt hoone kasutusotstarbest, ei ole puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele kehtestatud.

### 3.7 EHITISE KASUTUSIGA

Ehitise kui terviku projekteeritud kasutusiga on 50 aastat.

Fassaadi tööiga on 50 aastat. Väliste avatäidete tööiga on 20 aastat. Katusekatte tööiga on 20 aastat.

### 3.8 VÄLISVALGUSTUS

Hoone välisvalgustus on lahendatud peasissepääsude kohal olevate varikatuste all paikneva spot-valgustusega, mis süttib valgusanduriga. Avatud trepikojas ning parklas välisvalgustus on lahendatud LED-ribadega.

Hoone valgustuse kavandamisel ei tohi tekitada valgusreostust ning välivalgustuse temperatuur ei tohi ületada 3000K. Valitud valgusallikad peavad vastama fotobioloogilise ohutuse standardile. Täpne lahendus antakse järgmise projekti staadiumis.

### 3.9 NIISKUSTURVALISUSE JA ÕHUPIDAVUSE TAGAMINE

Hoone tarindid ning nende liitumised kavandatakse vastavalt kasutatud normdokumentide nõuetele. Projekteerimisel ning ehitamisel pööratakse tähelepanu materjalide sobivusele keskkonda ning nende omavahelisele sobivusele liidetes. Hoone soklitsoon hüdroisoleeritakse tagamaks konstruktsioonide kaitse niiskuse vastu ning niiskuse vältimiseks siseruumides. Hoone välispiirded on projekteeritud niiskus- ja õhutihedalt.

Projekteeritud hoone asub madala radoonisisaldusega pinnasel.

Sisekliima tagamisel arvestatakse niiskusriske.

### 3.10 KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

Hoone konstruktiivne osa on esitatud ehitusprojekti koosseisus projektiga Ehituskonstrueerimise ja Katsetuste OÜ, töö nr 2201P01.

#### 3.11 AVATÄITED

Hoone majutusruumide välisavatäideteks on PVC raamis kolmekordse paketi aknad. Aknaraamide väline toon tumehall.

Ülekuumenevate ruumide akende päikesekiirguse tegur  $g=0,4$ . Teiste akende  $g=0,5$ . Täpne lahendus antakse põhiprojekti staadiumis, akendespetsifikatsioonides.

Akna üldine soojapidavus ei tohi olla suurem kui  $U \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

1. korrusel on peaukseks alumiiniumraamis klaasuks. Väliskse kogu U-arv  $\leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

EI60 seinas aknad ja ukсед on ette nähtud sulguritega, mis hoiaks akent/ust suletuna. Evakuatsiooniteedel on ettenähtud ukсед, millel on ukselink, mis avab ukse ukselingi allavajutamisel.

LUKUKORPUS peab vastama standardile: EVS EN 12209:2003 tugevusklass vähemalt 6.

LUKUSÜDAMIK peab vastama standardile: EVS EN 1303:2005 võtmeturvalisuse klass 6.

Turvalukukomplekt peab olema turvalukustatud olekust avatav nii seest- kui ka väljastpoolt ainult võtmega, väljapoole ust ei tohi jääda lukuosade kinnituspolte, lukusüdamik ja selle kate peab olema väljastpoolt niisuguse kuju ja konstruktsiooniga, et sellest ei saaks tangide või muu sarnase vahendiga lihtsalt kinni võtta või võtmepesa ja selle katet ära murda. Sulused ja lukustus täpsustatakse täiendavalt üle järgmistes staadiumites avatäidete spetsifikatsioonis.

Kõik korterite välisüksed peavad olema varustatud ukseilmadega.

#### 3.12 VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLIKONSTRUKTSIOONID

Varikatuste, rõdude, terrasside ja teiste hoone välikonstruktsioonid on kirjeldatud projektis Ehituskonstrueerimise ja Katsetuste OÜ, töö nr 2201P01.

#### 3.13 LIFTID JA TÕSTUKID

Korterelamule ei ole ette nähtud lifti ega tõstukit.

#### 3.14 FASSAADIPESUSÜSTEEM

Välis fassaadipesusüsteemi projekteeritud ei ole. Avatäidete pesu toimub kas siseruumist, maapinnalt või rõdult.

### 3.15 HOOLDUSJUURDEPÄÄSU ÜLDPÕHIMÕTTED

Hoone kilbi- ja tehnormuum asuvad 1. korrusel. Nendesse pääseb läbi esimese korruse panipaikade koridori. Katusele pääs on tagatud trepikodade kohal oleva katuseeluukide kaudu redelite abil.

### 3.16 TEHNILISED ANDMED

#### KORTERELAMU TEHNILISED NÄITAJAD

Ehitisealune pind	794,5 m <sup>2</sup>
Maapealse osa alune pind	794,5 m <sup>2</sup>
Suletud netopind	1 410,6 m <sup>2</sup>
Eluruumide pind	1 283,4 m <sup>2</sup>
Tehniline pind	9,6 m <sup>2</sup>
Üldkasutatav pind	117,6 m <sup>2</sup>
Köetav pind	1 410,6 m <sup>2</sup>
Suletud brutopind	1 729,8 m <sup>2</sup>
Hoone maht	4 660 m <sup>3</sup>
Korruselisus	3
Tulepüsivusklass	TP2
Korteri arv	18
Hoone kõrgus maapinnast	9,6 m
Hoone pikkus	40,9 m
Hoone laius	27,2 m
Sokli kõrgus	150 mm
Katuse kalle	lamekatuse
Parkimiskohtade arv	24 kohta
Hoone kasutusotstarve	11220 kolme ja enam korteriga elamu

### 3.17 VÕRDLUSTABEL DETAILPLANEERINGUS ESITATUD NÕUETE TÄITMISE KOHTA

VASTAVUS DETAILPLANEERINGU NÕUETELE	
PROJEKTEERITAV	DP
<i>Ehitusprojektid on koostatud vastavalt Ehitusseadustikule ning kehtivatele õigusaktidele.</i>	Ehitusprojekt tuleb koostada vastavalt Ehitusseadustikule ning kehtivatele õigusaktidele.

<i>Hoone on mahuliselt liigendatud, et see sobiks hästi olemasoleva linnaruumi hoonestusstruktuuriga.</i>	Hoone on ette nähtud mahuliselt liigendada, et see sobiks hästi olemasoleva linnaruumi hoonestusstruktuuriga
<i>Hoone mahud on projekteeritud Nõmme tee ja Linnu tee tänavatega paralleelselt</i>	Hoone paiknemise suund on ette nähtud paralleelne Linnu tee ja Nõmme tee tänavatega
<i>Peasissepääsud avanevad Linnu tee ja Nõmme tee tänavatele</i>	Peasissepääsud peavad avanema tänavale
<i>Lisaks õuealal kavandatud jalgrataste parkimiskohtadele on ette nähtud üldpanipaik</i>	Lisaks õuealale kavandatavale jalgrataste parkimise võimalusele tuleb sisetingimustes näha ette ühisruum lastekäruude ja jalgrataste hoidmiseks
<i>Projektiga on ette nähtud ühiselt kasutatav välisruum sh väikelaste mänguväljak krundi põhjapoolses osas</i>	Planeeringus nähakse ette majaelanike poolt ühiselt kasutatav välisruum sh väikelaste mänguväljak krundi siseõues

#### 4. TULEOHUTUS

##### 4.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Tuleohutuslahendus antakse Linnu tee 46 // Nõmme tee 70 projekteeritavale korterelamule.

##### 4.2 NORMDOKUMENDID

Projekti tuleohutuse osa koostamisel on lähtutud kehtivatest projekteerimismidest ja standarditest:

- Tuleohutuse seadus
- Siseministri määrus vastu võetud 30.03.2017 nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded"
- Siseministri 18.02.2012 määrus nr 10 "Veevõtukohta rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord".
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Siseministri määrus vastu võetud 01.07.2017 nr 1 "Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse"
- Siseministri määrus vastu võetud 30.08.2010 nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"
- Siseministri 20.09.2010 määrus nr 44 "Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise

tuleohutusnõuded”

- Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“
- EVS 812-2:2014+AC:2018 “Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”
- EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 “Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus”
- EVS 812-7:2018 “Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”
- EVS 871:2017 2Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine.”
- EVS-EN 1838:2013 “Valgustehnika hädavalgustus”
- EVS-EN 50172:2005 “Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid”
- EVS 919:2020 “Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid”
- EVS-EN 62305-4:2011+AC:2016 “Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid”
- CEN/TS 54-14:2018 “Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri”

#### 4.3 TULEOHUTUSE ÜHISJUHISED

Hoone tuleohutusklass	TP2
Kasutusviisid	I kasutusviis 11220 kolme ja enam korteriga elamu
Põlemiskoormus	kuni 600 MJ/m <sup>2</sup> ; panipaikade ala 600-1200 MJ/m <sup>2</sup>
Tuleohuklass	-
Tulekaitsetase	-
Korruste arv	3 / 0
Küttesüsteem	Gaasi kondensatsioonikatel, maasoojuspump
Ventilatsioon	Soojustagastusega sundventilatsioon
Elekter	Elektrikilp asub 1. korrusel

Maasoojuspuraugule vajadusel taotletakse eraldi ehitusluba.

#### 4.4 TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

Kortrelamu tuleohutusklass on TP2, kasutusviis I, kasutusotstarve 11220 kolme ja enam korteriga elamu. Projekteeritud hoone korruselisus on 3, maa-alused korrused puuduvad.

#### 4.5 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

##### 4.5.1 Hoonetevaheline kuja

Hoonetevaheline kuja min 8 meetrit ümbritsevate hoonete vahel on tagatud. Projekteeritava hoone kahe osade vahelised seinad ning avatäited on tuletõkkekindlad.

##### 4.5.2 Tulepüsisusajad

Kandekonstruksioonide tulepüsisus on R60, panipaikade osas on kandekonstruksioonide tulepüsisus (seinad ja kohal olev lagi) R120. Kandekonstruksioonide tuletundlikkus on min A2.

Trepikäikude- ja mademete tulepüsisus on R60. Rõdukonstruksioonide tulepüsisus on R30.

Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsisus on EI60, panipaikade seinad ja nende kohal olev vahelagi EI120.

##### 4.5.3 Põlemiskoormused

Ehitise arvestuslik põlemiskoormus on <math><600\text{MJ}/\text{m}^2</math>.

Panipaikade osa arvestuslik põlemiskoormus on 600-1200MJ/m<sup>2</sup>.

Koridori arvestuslik põlemiskoormus on <math><300\text{MJ}/\text{m}^2</math>.

Evakuatsioonitrepikodades, kui kaablite põlemiskoormus on üle 50MJ/jm kohta, peavad olema kaabliteed eraldi tuletõkkesektsioonina rajatud ruumis.

##### 4.5.4 Ladustamine

Hoones ja vahetusläheduses ei ole ladustamist ette nähtud.

#### 4.6 ERIPÄRASED TULEOHUTUSPÕHIMÕTTED

Ehitise tuleohutuse tagamiseks ei ole tarvilik kasutusele võtta eripäraseid tuleohutusmeetmeid.

#### 4.7 TULETÕKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS

Hoone on jagatud tuletõkkesektsioonideks korruste kaupa. Hoone iga korter, tehnilise ruumi, panipaikade osad ja korruseid läbivad tehniliste kommunikatsiooni šahtid moodustavad eraldi tuletõkkesektsiooni. Tuletõkketarindite tulepüsisus on EI60 ja panipaikade osas EI120.

Avatäidete tulepüsivus tuleõkketarindites on min EI30. Horisontaalpinna tuleõkketarindi avatäide peab vastama 100% tarindi tulepüsivusajale. Hingedel tuleõkkeuksed peavad vastama min Sa nõudele ning tuleõkkeuksed, mis on evakuatsioonitrepikoja piiril, min S<sub>200</sub> nõudele. Tuleõkkeuksed, va tehniliste ruumide uksed, peavad olema varustatud sulgemisseadmetega.

Kommunikatsioonide läbiviikude tulepüsivus tuleõkketarindites on min EI30.

Tuleõkkeseksioonide piirid on tähistatud tuleohutusosa korruseplaanidel ja lõigetel.

Villaribad paigaldatakse tuleõkkeseksiooni piirile nii horisontaalselt kui ka vertikaalselt. Tuleõkestuseks tuleb kasutada minimaalselt 200 mm laiust mineraalvilla riba, mille tuleundlikkus on A2 või A1 ning paakumistemperatuur minimaalselt 1000°C. Mineraalvilla tihedus peab olema minimaalselt 60 kg/m<sup>2</sup>. Tuleõkke paigaldamisel tuleb jälgida, et seina ja tuleõkke vahele ei jääks tühemikke.

Kui tuleõkestus on tehtud horisontaalselt igal korrusel vahelae samas tasapinnas, ei ole vajalik muid läbiviike soojustuse sees isoleerida. Kui tuleõket kasutatakse ainult akende ja uste ümber, tuleb ka muud läbiviigid ümbritseda tuleõkkega.

Rõdu piiretel ja kõrvalkorterite sisenukades (tuleõkkeseksiooni piir) kasutada mittepõlevaid materjale.

#### 4.8 TULETUNDLIKKUS

	I kasutusviis
Siseseinad- ja lagi	D-s2,d2
Välisseina välispind	B,d0
Õhutuspilu sisepind	B-s1,d0
Õhutuspilu välispind	B,d0
Katusekate	Broof(t <sub>2</sub> -t <sub>4</sub> )
Evakuatsiooniteed	B-s1,d0; D <sub>FL</sub> -s1
Tehnilised ruumid ja panipaigad	B-s1,d0; D <sub>FL</sub> -s1
Kaablid	evakuatsiooniteed Cca-s1,d1,a2
	hoone üldiselt Dca-s2,d2,a2
Ventilatsioonisüsteem	A2-s1,d0
Trepimademed	A2fl
Rõdud	konstruktsioon B-s1
	pinnakiht D <sub>FL</sub> -s2

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20% sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või kattematerjale, peab isolatsioon vastama A2L-s1,d0 tuletundlikkusele või pealiskiht A2-s1,d0 tuletundlikkusele.

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on väiksem kui 20% sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või kattematerjale, peab toruisolatsioon vastama vähemalt järgmistele tuletundlikkustele:

- 1) BL-s1,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue B-s1,d0;
- 2) CL-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue C-s2,d1;
- 3) DL-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue D-s2,d2.

Katuse osas on lubatud kasutada soojustusmaterjali tuletundlikkusega vahemikus C-E, mille puhul peab olema soojustusmaterjali sisse tule levik takistatud ja soojustusmaterjalil pindalaga üle 800 m<sup>2</sup> tule levik takistatud.

#### 4.9 EVAKUATSIOONILAHENDUS

Evakuatsiooni tagamise üldpõhimõtted:

- Evakuatsiooniteel asuv uks peab avanema evakuatsioonipääsu suunas. Vastupidises suunas võib avaneda uks, mille kaudu evakueerub kuni 30 inimest, aga see ei kehti otse õue avanevate uste osas.
- Evakuatsiooni- ja väljumisteel olevad ukсед, mis on ka tuletõkkeuksed, varustatakse lisaks sulustele ka sulgemisseadmega.
- Evakuatsiooniteel olevate uste vaba-ava kõrgus on vähemalt 2000 mm
- Ukse lävepaku kõrgus võib maksimaalselt olla 25 mm
- Evakuatsioonipääsude laiused on määratud vaba-ava laiusena. Ukse vaba-ava sisse ei tohi ulatuda ukse ligid, lingid, sulused ega 90-kraadisel avanemisel ukselehe paksus.
- Trepikoja poole avanev uks ei tohi kitsendada liikumisvoolu teed. Trepimademe laius ei või olla väiksem trepikäigu laiusest.
- Kui kaugema evakuatsioonipääsuni jõudmiseks peab mööduma lähimast evakuatsioonipääsust, siis ei või väljumistee pikkus ületada 30 m ning maapealse hooneosa mahus 15 m.

Evakuatsiooni- ja väljumisteel asuvad ukсед peavad vastama Siseministri määrusele nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“

Evakuatsiooniteel asuvad ukсед varustatakse evakuatsioonisolustega vastavalt inimeste arvule. Arv on aluseks uksele vastava evakuatsioonisoluse määramisel. Sulused määratakse järgmise põhimõtte

alusel:

- Kuni 149 inimesega uksel kasutatakse evakuatsioonilinki või surunuppu
- 150 või rohkem inimest, siis paanikapoom
- Väändenupe võib kasutada vaid sellise hoone ja ruumi evakuatsiooniuustel, mis on ette nähtud kuni 30 inimese evakuatsiooniks, kes on hoonega tuttavad. Kui igapäevaselt ei saa evakuatsiooniks mõeldud ust evakuatsioonisulust kasutades avada (turvalisuse kaalutlusel), siis sulusest peab olema võimalik ust avada ATS häire korral ja uks peab olema avatav avariinupust (EVS 871-2017 p. 8.3). Trepikodade ukсед peavad olema mõlemalt poolt varustatud avariinupuga (päästemeeskonna sisenemiseks). Avariinupu tehniline lahendus peab olema selline, et avariinupu rikke korral on uks sulusest ikkagi avatav. Avariinupp tuleb paigaldada iga sellise evakuatsiooniks mõeldud ukse kõrvale.

Evakuatsioonisulused määratletakse täpsemalt uste spetsifikatsioonides projekteerimise järgmises staadiumis arvestades kõiki kehtivaid standardeid ja määruseid.

2. ja 3. korruse evakuatsioon toimub läbi trepihalli 1. korrusele ja sealt välisõhku. Hädaväljapääsudeks on avatavad aknad ja rõduksed. 1. korruse evakuatsioon toimub kas läbi trepihalli või läbi rõduuste otse välisõhku. Evakuatsioonitrepikodade minimaalne läbipääsulaius on 1200 mm ja kõrgus 2100 mm. Evakuatsioonitrepikodade evakuatsiooniuuste minimaalsed valgusava mõõdud on 1050x2000 mm. Ruumide ukсед, mis avanevad evakuatsioonitrepikotta ja evakuatsioonikoridori (va tehniliste ruumide ja šahtide ukсед) ei tohi avatud olekus kitsendada min 1200 mm laia evakuatsiooni läbipääsu.

Evakuatsiooniteede piirdekonstruktsioonides olevad avatäited peavad vastama 50% konstruktsiooni tulepüsisvõimele.

Ehitis on varustatud evakuatsioonivalgustusega, mille toimimisaeg on min 1 h. Kilbiruumis peab olema ohtliku tööpiirkonna valgustus.

Katusele pääs on tagatud evakuatsioonitrepikojast katuseeluugi kaudu. Katuseeluuk on varustatud redeliga.

#### 4.10 TULEOHUTUSPAIGALDISED

Ehitesse on ette nähtud esmased tulekustutusvahendid, evakuatsioonivalgustus (väljapääsutee valgustus, paanikavastane valgustus ja ohtliku tööpiirkonna valgustus), suitsueemaldusluugid ning autonoomsed suitsu- ja vingugaasiandurid korteritesse. Trepihallidesse ning teistele üldkasutuses olevatele pindadele mõeldud paigaldada ATS-i andurid. Maja alune parkimine varustatakse ATS-iga.

#### 4.10.1 ATS

Ette nähtud on hoonesse paigaldada konventsionaalne tulekahjusignalisatsioonisüsteem (ATS). ATS-i eesmärk on võimaliku põlengu varases staadiumis avastamine, häire käivitamine ning häire edastamine päästeametile. Hoonesse projekteeritakse mitteametite süsteem. ATS keskseade on ette nähtud paigaldada esimesele korrusele peasissepääsu juurde seinale (päästemeeskonna sisenemisteele). Süsteemis anduritega varustatakse trepikoda, panipaigad ja tehnilised ruumid. Samuti maja alune parkimine varustatakse ATS-iga.

Keskseade saab toite vastava piirkonna elektrikilbist ja reservtoite akudelt, mis peavad tagama ATS seadmete katkematu töö 72 tunni jooksul normaalrežiimis ja 0,5 tunnise häiresoleku ajal.

#### 4.10.2 Evakuatsioonivalgustus

Ehitisse on ette nähtud evakuatsioonivalgustus toimimisajaga min 1h.

Elektri peakilbi juures peab olema ohtliku tööpiirkonna valgustus.

#### 4.11 SUITSUEEMALDUS

Kortrelamu suitsueemaldus on lahendatud tuletõkkeseksioonide kaupa vastavalt korruseplaanidele.

1. korrusel asuvate panipaikade, tehnilise ruumi ja kilbiruumi suitsueemaldus on lahendatud läbi panipaikade koridori ning välisukse.

Kõigist korteritest on lahendatud suitsueemaldus läbi avatavate akende.

Kõigi korruste trepiahallid moodustavad ühe tuletõkke- ja suitsutsooni, on omavahel ühendatud läbi lahtiste trepimarsside. Suitsueemaldus toimub läbi katuslaes paikneva suitsuluugi, mille nimimõõt on 1200 mm. Suitsueemaldusluuk on avatav nupust, mis on dubleeritud igale korrusele. Suitsuluugi avab päästemeeskond. Suitsuluuk on varustatud kohtkindla redeliga.

#### 4.12 HOONESISENE TULETÕRJEVEEVÄRK

Kortrelamute gabariite ja korruselisust arvestades ei ole ette nähtud hoonesisest märgtõusutoru ega sisevesikuid.

#### 4.13 TULEKUSTUTID

Trepiahalli on ette nähtud paigaldada tulekustutid, vähemalt 1 tk korrusele. Tulekustutitena kasutatakse 6 kg kustutusainega pulberkustutiteid, mis paigaldatakse nähtavalt. Elektroonikaseadmete vahetus läheduses on soovitatav kasutada CO<sub>2</sub> kustutit.

#### 4.14 TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

Ventilatsiooni keskseadmed, mis teenindavad vähemalt kaht tuletõkkesektsiooni, peavad olema paigutatud tuletõkkesektsioonina rajatud ventilatsiooniruumi.

Ventilatsioonitorude läbiviikudele tuletõkkekonstruktsioonidest paigaldatakse tulekaitseklapid vastavalt konstruktsioonide min 50% tulepüsivusastmest. Tuletõkestite paigaldamisel peab lähtuma tootja poolt antud juhistest.

Kaabliredelid katkestatakse tuletõkkesoonidest läbiviimisel.

Plastiktorudele paigaldatakse vajalikud tuletõkkevahendid (tuletõkkemansett, -mähis vms) vastavalt tootja juhistele. Tuletõkkevahendi tulepüsivusaeg 50% tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusajast.

Tugevoolu ja nõrkvoolu kaablid eraldatakse kaabliredeli peal üksteisest nõuetekohaselt.

Tuleohutuspaigaldiste tulekindlad juhtimiskaablid kinnitatakse nõuetele vastavate kinnitusvahenditega.

Hoone elektri peakilp asub eraldi ruumis, mis moodustab tehnoruumiga eraldi tuletõkkesektsiooni. Elektrikilbi ruum asub 1. korrusel.

#### 4.15 MUUD TULEOHUTUSABINÕUD EHTISES

Muid eelnevalt kirjeldamata tuleohutusabinõusid ei ole tarvilik kasutusele võtta.

#### 4.16 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE

Juurdepääs on tagatud tuletõrje veevõtukohale, välisukse juurde, iga hädaväljapääsu juurde hooneväliselt ja päästemeeskonna sisenemisteele. Ligipääs päästetehnikaga on tagatud Nõmme teelt.

Päästemeeskonna sisenemistee on sissepääs korterelamusse ja tähistatakse nõuetekohaselt.

Päästemeeskonna pääs katusele on lahendatud läbi trepihalli katuslaes paikneva suitsueemaldusluugi kaudu.

Katustele pääsuks on projekteeritud redelid põrandalt luugini, mis ei kitsenda minimaalset nõutud evakuatsioonitee laiust. Hoone katus varustatakse turvavarustuse kinnitamiseks nõuetekohaste pollaritega.

Päästemeeskonna jaoks koostatakse ehitise kohta operatiivkaart.

##### 4.16.1 Päästemeeskonna infopunkt

Päästemeeskonna infopunkt nähakse ette tuulekotta, mis moodustab tuletõkkesektsiooni ja kust nähakse ette ka päästemeeskonna sisenemistee. ATS-keskseadme valgustus tagatakse valgustihendusega 5 lx. Infopunkti asukoht on näidatud korruseplaanil. Päästemeeskonna sisenemistee tähistatakse hoone seinal vastava ohutusmärgiga.

#### 4.17 PIKSEKAITSE

Hoonele ei ole nõutud piksekaitset vastavalt siseministri määrusele nr 17, kõrgeim osa ei ulatu ümbruskonna hoonestusest enam kui 15 meetrit kõrgemale.

#### 4.18 HOONE VÄLISKUSTUTUS

Samaaegsete tinglike tulekahjude arv on 1.

Välise tulekustutusvee normvooluhulk on 10l/sek 3 h jooksul. Väline tulekustutusvesi on lahendatud tänavahüdrantide baasil kaugusega kuni 100 m päästemeeskonna sisenemisteest. Olemasolev hüdrant on tähistatud situatsiooniskeemil, joonis AS-4-01.

#### 4.19 SAUNAD

Saunades on ette nähtud elektrikerised. Elektrikeriste paigaldusel lähtutakse tootjapoolsetest juhenditest ja ettekirjutustest.

#### 4.20 PÄIKESEPANEELID

Hoone katusele on ette nähtud päikesepaneelid. Paneelide paigutamisel on lähtutud tootjapoolsetest juhenditest ning EVSist 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

Suitsueemaldus ja katuselepääsu luugist on paneelide kaugus vähemalt 1m tagatud.

Korteremajad tähistatakse nõuetekohaste kleebistega vastavalt EVSile 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

Päikeseelektrijaam toodab võrku elektrit vaid võrgupoolse toite olemasolul. Liitumiskilbi pealülitist elektri väljalülitamisel inverteri tegevus peatub. Samuti saab inverteri eraldi välja lülitada. Päikesepargi alalisvoolu osa kaabeldus märgistatakse kahepoolse toite märgistusega. Vajadusel on võimalik alalisvoolu kaablid läbi lõigata. Kaableid tohib läbi lõigata isoleeritud käepidemetega lõikuriga ükshaaval ja tagades, et läbilõigatud kaabliotsad omavahel kokku ei puutu. Kõige lõplikum päikesepargi täielikult pingevabaks muutmine toimub paneele omavahel lahti ühendades.

Hoone sissepääsu juurde uksest paremale ATS keskse kõrvale on projekteeritud PV inverteri avariiseiskamiseks avarii-stopp lüliti. Projekteeritud nupp juhib kilbis PJK olevat kontaktorit, mis katkestab PV ühenduse kilbiga.

Päikesepaneelide paigaldamisel tuleb arvestada teiste tehnosüsteemide toimimiseks vajaliku ruumiga ning vajadusel juurdepääsuga hooldustööde tegemiseks. Päikesepaneelide minimaalsed kaugused suitsuluukidest on 1 m. Katusel ja hoone seintel on lubatud moodustada maksimaalselt 300 m<sup>2</sup> suuruseid tsoone. Tsoonide vahel peab olema vähemalt 1 m vaba ruumi. Juurdepääsuteed tsoonis, mis viivad teiste seadmeteni, peavad olema vähemalt 0,8 m laiused. Päikeseelektri paigaldise projekti dokumentatsioon (sh päikeseelektri paigaldise skeem koos lahutuspunktidega) peab asuma päästemeeskonna infopunktis.

Hoone, millel on päikesepaneelid, peavad olema märgistatud vastavalt standardile. Märk paigaldatakse päästemeeskonna infopunkti, muudel juhtudel päästemeeskonna sisenemistee uksele või selle kõrvale maksimaalselt 1 m kaugusele. Märki lubatud minimaalne suurus on 10 cm x 15 cm ning välisõhus paiknev märk peab olema UV-kiirguse kindel.

Päikeseelektrijaama rajamisel peab olema tagatud vastavus elektromagnetilise ühilduvuse nõuetele (alus ehitusseadustik § 11 lg 2 p 9, majandus- ja taristuministri 14.07.2015 määruse nr 91 „Elektriseadmele esitatavad ohutuse nõuded ning elektriseadmele ja elektripaigaldisele esitatavad elektromagnetilise ühilduvuse nõuded ja vastavushindamise kord“ ptk 2 ja eelnimetatud määrusega seotud standarditele (alus majandus- ja taristuministri 14.07.2015 määruse nr 91 § 13 ja § 18).

Määrusega vastavuse tagamiseks peab päikeseelektrijaam vastama muuhulgas järgmistele standarditele:

Standard EVS-HD 60364-7-712:2016 Madalpingelised Elektripaigaldised, Osa 7-712: Nõuded eripaigaldistele ja paikadele, Fotoelektrilised süsteemid.

Standard EVS-EN IEC 61000-6-2 „Elektromagnetiline ühilduvus. Osa 6-2: Erialased põhistandardid. Häiringutaluvus tööstuskeskkondades“.

Standard EVS-HD 60364-4-444 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest“.

## 5. PROJEKTI TERVIKLIKKUS

Linnu tee 46 // Nõmme tee 70 korterelamu ehitusprojekt on koostatud Arhitektuuribüroo Korrus Osaühing poolt, millele on Eesti Vabariigi seadustega tagatud autoriõigus. Projekti muutmine, ehitamine või edasiarendamine ilma autori loata on seadusega välistatud.

Koostasid: Arhitekt / vastutav spetsialist Aigar Roht  
Arhitekt Anna Maistruk