

SELETUSKIRJA SISUKORD:

1.	ÜLDOSA	4
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	5
1.2.1	Lähteandmed	5
1.2.2	Normdokumendid	6
1.2.3	Üldised nõuded	7
2.	ASENDIPLAAN	9
2.1	HOONETE PAIKNEMINE JA OLEMASOLEV OLUKORD	9
2.2	LIIKLUSSKEEM.....	9
2.3	PARKIMINE	10
2.4	JUURDESÕIDUTEE JA TEEDEVÕRGUSTIK	10
2.5	MAA-ALASISESED TEED.....	10
2.6	LIKVIDEERITAV HALJASTUS JA ASENDUSISTUTUS.....	10
2.7	PROJEKTEERITUD HALJASTUS	10
2.8	VÄIKEVORMID JA PIIRDED	10
2.9	VÄLISVALGUSTUS.....	11
2.10	TEHNOVÕRGUD JA -RAJATISED	11
2.11	VERTIKAALPLANEERING.....	11
2.12	JÄÄTMEKÄITLUS	11
2.12.1	Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine.....	11
2.13	MAA-ALA TEHNILISED ANDMED	13
3.	ARHITEKTUUR	13
3.1	HOONETE PAIKNEMINE JA PLANEERINGU PIIRANGUD	13
3.2	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS	14
3.3	EHITUSETAPID JA LAIENDAMISVÕIMALUSED.....	15
3.4	ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA	15
3.5	HOONE RUUMID	15
3.6	LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED	16

3.7	EHITISE KASUTUSIGA	16
3.8	VÄLISVALGUSTUS.....	16
3.9	NIISKUSTURVALISUSE JA ÕHUPIDAVUSE TAGAMINE.....	16
3.10	KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED.....	16
3.11	AVATÄITED.....	16
3.12	VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLIKONSTRUKTSIOONID.....	17
3.13	LIFTID JA TÕSTUKID	17
3.14	FASSAADIPESUSÜSTEEM.....	17
3.15	HOOLDUSJUURDEPÄÄSU ÜLDPÕHIMÕTTED.....	17
3.16	TEHNILISED ANDMED.....	17
3.17	VÕRDLUSTABEL DETAILPLANEERINGUS ESITATUD NÕUETE TÄITMISE KOHTA.....	18
4.	TULEOHUTUS	19
4.1	PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	19
4.2	NORMDOKUMENDID	19
4.3	TULEOHUTUSE ÜHISJUHISED	20
4.4	TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE	20
4.5	TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED	20
4.5.1	Hoonetevaheline kuja.....	20
4.5.2	Tulepüsivusajad	20
4.5.3	Põlemiskoormused.....	20
4.5.4	Ladustamine.....	21
4.6	ERIPÄRASED TULEOHUTUSPÕHIMÕTTED.....	21
4.7	TULETÕKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS	21
4.8	TULETUNDLIKKUS.....	21
4.9	EVAKUATSIOONILAHENDUS.....	22
4.10	TULEOHUTUSPAIGALDISED	23
4.10.1	ATS.....	23
4.10.2	Evakuatsioonivalgustus.....	23
4.11	SUITSUEEMALDUS.....	23
4.12	HOONESISENE TULETÕRJEVEEVÄRK	23
4.13	TULEKUSTUTID	24
4.14	TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS	24
4.15	MUUD TULEOHUTUSABINÕUD EHITISES	24
4.16	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHITISELE.....	24

Töö nr: PR 057/21
Stadium: Eelprojekt
Töö nimetus: Korterelamu(te) ehitusprojekt
Ehitiste aadress: Toomkivi tn 2, 4, Toompõhla tn 7, Toomhansu tn 1, 3
Kiili vald, Kiili alevik, Harjumaa
Kuupäev 11.11.2021

Projekteerija: Arhitektuuribüroo Korrus Osaühing
Reg. nr: 11151966
MTR reg. nr: EEP000617
Aadress: Järvevana tee 7b, 10138 Tallinn
Projekti autorid: arh. Indrek Kallas
arh. Anna Maistruk

4.16.1	Päästemeeskonna infopunkt	25
4.17	PIKSEKAITSE	25
4.18	HOONE VÄLISKUSTUTUS.....	25
4.19	SAUNAD.....	25
4.20	PÄIKESEPANEELID	25
5.	PROJEKTI TERVIKLIKKUS	26

Töö nr: PR 057/21
Staadium: Eelprojekt
Töö nimetus: Kortere lamu(te) ehitusprojekt
Ehitiste aadress: Toomkivi tn 2, 4, Toompihla tn 7, Toomhansu tn 1, 3
Kiili vald, Kiili alevik, Harjumaa
Kuupäev 11.11.2021

Projekteerija: Arhitektuuribüroo Korrus Osaühing
Reg. nr: 11151966
MTR reg. nr: EEP000617
Aadress: Järvevana tee 7b, 10138 Tallinn
Projekti autorid: arh. Indrek Kallas
arh. Anna Maistruk

1. ÜLDOSA

1.1 ÜLDANDMED

1.1.1 Töö nimetus

Harju maakond, Kiili vald, Kiili alevik, Toomkivi tn 2, 4, Toompihla tn 7, Toomhansu tn 1, 3 kortere lamute ehitusprojekt. Hoonete kasutusviis on I (kolme ja enam korteriga elamu) – 11220.

1.1.2 Ehitusprojekti tellija

Tellija	Kiili Kodukvartal OÜ
Reg. kood	16136948
Tellija esindaja	Hans-Robert Nimmerfeldt
Tel.	+372 5341 2286
e-post	hans@fondeholding.ee

1.1.3 Projekteerijad

Arhitektuur

Arhitektuuribüroo Korrus OÜ töö nr 057/21
Järvevana tee 7b, 10138 Tallinn, Harjumaa
tel: +372 5216 998
tel/ fax: 6070 808
e-post: indrek@abkorrus.ee
EEP000617 03.03.200

Konstruksioonid

Eelprojekt, ehituskonstruktivne osa, töö nr 21-108P
Ehitusekspertiisi büroo OÜ
Akadeemia tee 20, Tallinn 12611
tel: 6381050
eeb@eeb.ee

Kütte-, ventilatsiooni- ja soojavarustus

ITK Inseneribüroo OÜ, töö nr 21029
A.H.Tammsaare tee 92, Tallinn, 13423
Tel: +372 5858 8563
liina@itk-ib.ee

Töö nr: PR 057/21
Staadium: Eelprojekt
Töö nimetus: Korterelamu(te) ehitusprojekt
Ehitiste aadress: Toomkivi tn 2, 4, Toompihla tn 7, Toomhansu tn 1, 3
Kiili vald, Kiili alevik, Harjumaa
Kuupäev 11.11.2021

Projekteerija: Arhitektuuribüroo Korrus Osaühing
Reg. nr: 11151966
MTR reg. nr: EEP000617
Aadress: Järvevana tee 7b, 10138 Tallinn
Projekti autorid: arh. Indrek Kallas
arh. Anna Maistruk

Kinnistusesine veevarustus ja kanalisatsioon

ITK Inseneribüroo OÜ, töö nr 21029
A.H.Tammsaare tee 92, Tallinn, 13423
Tel: +372 5858 8563
liina@itk-ib.ee

Kinnistuväline veevarustus ja kanalisatsioon

ITK Inseneribüroo OÜ, töö nr 21029
A.H.Tammsaare tee 92, Tallinn, 13423
Tel: +372 5858 8563
liina@itk-ib.ee

Kinnistuväline elektri- ja sidevarustus

ITK Inseneribüroo OÜ, töö nr 21029
A.H.Tammsaare tee 92, Tallinn, 13423
Tel: +372 5858 8563
liina@itk-ib.ee

Kinnistusesine elektri-, nõrkvoolu- ja sidevarustus

ITK Inseneribüroo OÜ, töö nr 21029
A.H.Tammsaare tee 92, Tallinn, 13423
Tel: +372 5858 8563
liina@itk-ib.ee

Kinnistuvälised teed ja platsid

ViaVelo Inseneribüroo OÜ, töö nr 5621
Magasini 29a-18, Tallinn, Harjumaa, 10138
tel: +372 5172182
info@viavelo.ee

1.2 ALUSDOKUMENDID JA LÄHTEANDMED

1.2.1 Lähteandmed

Käesoleva projekti koostamise aluseks on:

- Uue-Atsi ja Kiivi kinnistu detailplaneering; OÜ Fonde Holding töö nr 536-DP
- Tellija lähteülesanne

- Alljärgnevad ehitusuuringud:

Kiivi ja Sausti tee 4 topo-geodeetiline alusplaan tehnovõrkudega

Töö nr 20-G195

G.E. Point OÜ

Pärnu mnt 139d, 11317 Tallinn

tel: +372 655 8455

e-post: info@gepoint.ee

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 15251:2007 "Sisekliima"
- 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

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Siseministri määrus nr 17 30.03.2017 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele"
- Siseministri määrus vastu võetud 07.01.2013 nr 1 "Nõuded

tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse”

- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 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 infotehnoloogiaministri 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”
- “Kiili valla jäätmehoolduseeskiri” vastu võetud 19.04.2012 nr 5

- 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 hoonete 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 eespool loetletule on projekti aluseks võetud ka asjakohased juhend- ja teabematerjalid; erialased käsiraamatud; tootekataloogid ning hea ehitustava. Eespool 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, teisaldatavate 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 Kiili valla heakorra eeskirja §6 lg.1 p.1 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 "Asbestitöölde 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 korterelamute ehitusprojektiga hõlmatud viis kinnistu (Toomkivi tn 2, 4, Toompihla tn 7, Toomhansu tn 1, 3) lahendust.

2.1 HOONETE PAIKNEMINE JA OLEMASOLEV OLUKORD

Projekteeritavad kinnistud on hoonestamata, puudub hoonestus projekteeritavate korterelamute vahetusläheduses ning kinnistud on kõrghaljastuseta.

Korterelamud paiknevad detailplaneeringuga seatud hoonestusalades. Hoonete omavahelised kaugused on planeeritud arvestades korterite privaatsust, hoonete vahelist haljastust, rekreatsiooni ala asukohta, paiknemist ilmakaarte suhtes ning parkimisalasid.

Kokku on projekteeritud 5 tüüplahendusega hoonet, mis järgivad kinnistute ehitusalade kujusid.

2.2 LIIKLUSSKEEM

Kinnistusesed liiklusskeemid alluvad parema käe reeglile, eraldi liikluskorraldusvahendeid kasutada ei ole tarvilik. Kinnistult väljasõidul tuleb anda teed juurdepääsuteel liikuvatele sõidukitele. Toomkivi, Toomhansu ja Toompihla tänava liikluskorraldus on antud teeprojektis, projekteerija Fonde Holding OÜ „Teed ja liikluskorraldus“, töö nr 71-VKSET-20.

2.3 **PARKIMINE**

Kortere lamute parkimisarvutus on esitatud asendiplaanijoonisel. Parkimisarvutus on teostatud vastavalt detailplaneeringus esitatud koefitsiendile. Maksimaalselt parkimiskohti on ära paigutatud iga kortere lamu oma kinnistule. Parkimiskohtade jaotuse kohta on ehitusprojekti arhitektuurses osas skeem, dokument AS-4-02.

Parkimisalad on paigutatud võimalikult lähestikku, jättes nii hoonete vahele rohkem haljastust.

Parkimiskohad on kavandatud 90 kraadise nurga all, parkimiskoha laius on 2,6 meetrit.

Parkimiskohtade katendiks on asfaltkate.

Kortere lamute autoparklates on ette nähtud 1 parkimiskohtadest invaautoodele. Invaautoodele mõeldud parkimiskohad asuvad hoone peasissepääsule võimalikult lähedal ja peavad olema varustatud vastavate tunnusviitadega ning parkimiskohale värvi või muu püsiva materjaliga rajatud piktogrammiga. Invaauto parkimiskoha laius peab olema vähemalt 3,5 m ja pikkus 6,0 m.

2.4 **JURDESÕIDUTEE JA TEEDEVÖRGUSTIK**

Vastavalt detailplaneeringule sissesõidud kinnistute parkimisaladele toimuvad Toomkivi, Toompihla ja Toomhansu tänavatelt. Juurdesõidutee katendiks on asfaltkate.

2.5 **MAA-ALASISESED TEEDE**

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

Kinnistusisestelt EVS-EN 1343.

2.6 **LIKVIDEERITAV HALJASTUS JA ASENDUSISTUTUS**

Likvideeritavat kõrghaljastust ei ole. Täpne haljastuse lahendus antakse järgmise etapiga.

2.7 **PROJEKTEERITUD HALJASTUS**

Antud projektiga on ette nähtud juurde istutada kõrg- ja madalhaljastust. Madalhaljastust on planeeritud kõnniteede äärde.

Projekteeritud haljastus on näidatud graafiliselt asendiplaani joonisel AR-4-02. Täpne lahendus antakse järgmise etapiga.

2.8 **VÄIKEVORMID JA PIIRDED**

Kortere lamute kinnistule ei ole kavandatud piirdeid. Mänguväljaku alal on ette nähtud pingid, prügikastid ning mänguväljaku varustus. Täpne lahendus antakse järgmise etapiga.

2.9 VÄLISVALGUSTUS

Kinnistute parkimisaladele on kavandatud nõuetekohane valgustus, mis on esitatud ehitusprojekti koosseisus projektiga ITK Inseneribüroo OÜ, töö nr 21029 .

2.10 TEHNOVÕRGUD JA -RAJATISED

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

2.11 VERTIKAALPLANEERING

Vertikaalplaneering on teostatud ja esitatud eraldi projektiga ViaVelo Inseneribüroo OÜ, töö nr 5621.

2.12 JÄÄTMEKÄITLUS

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

Jäätmekäitluse planeerimisel on lähtutud Kiili valla jäätmehoolduseeskirjast. Korteri arv hoonel on 12. Kavandatud on eraldi paberi- ja kartongijäätmete konteiner, olmejäätmete ja biolagunevate jäätmete konteiner. Tühjendamissagedus on üks kord nädalas.

2.12.1 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 hoonetele. 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, õlieraldid, 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 Kiili valla 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 vallavalitsusega. Kasvumulla eraldi kaevamisel võib seda kasutada objekti haljastustöödel. Ehitusjäätmete taaskasutamiseks on vajalik ka jäätmeluba või jäätmekäitleja registreerimistõend.

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.

Ehitusjäätmeid ei tohi anda kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või jäätmekäitleja registreerimistõend. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jäätmed üle antakse, on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jäätmete käitluslitsents.

Kui pinnasetööde käigus avastatakse arheoloogilist kultuurikihti (muinsuskaitseobjekte, nende fragmente, ürikuid, inimsäilmeid jt), tuleb pinnasetööd koheselt peatada. Tööde jätkamine kooskõlastatakse Muinsuskaitseametiga. Kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus neid liigiti sorteerida tuleb jäätmed anda käitlemiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Eelistada tuleb ettevõtjat, kes tagab jäätmete täielikuma taaskasutamise. Ehitusjäätmed, mida ei saa materjali või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeloaga jäätmekäitluskohtades. Jäätmemahutid peavad olema tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele. Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta. Mahukad ehitusjäätmed on suuregabriidilised ja raskemad ehitus- ja lammutustöödel tekkinud jäätmed (vannid, pliivid, raudbetoon- ja betoondetailid, palgid, torud, metall- ja puittalad jms). Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijäätmete segu taaskasutamine väljaspool ametlikke ladestuspaiku, sealhulgas territooriumi heakorrastamiseks, on lubatud ainult jäätmekäitleja registreerimistõendi või jäätmeloala olemasolu korral ja kehtivate nõuete kohaselt vormistatud ning Vallavalitsuse keskkonnaspetsialistiga kooskõlastatud ehitusprojekti ja ehitusloa alusel. Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijäätmete

segu võib kinnistu omanik taaskasutada oma kinnistu heakorrastamiseks kooskõlastatult Vallavalitsuse keskkonnaspetsialistiga ning jäätmeloa 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 jäätmeloa ja jäätmekäitlejale. Eelsorditud ehituskivid ja tellised tuleb kas taaskasutada ehituskivide ja tellistena, anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks üle vastava jäätmeloa ja jäätmekäitlejale või kasutada maapinna täiteks jäätmekäitleja registreerimistõendi alusel ja kooskõlastatult Vallavalitsuse keskkonnaspetsialistiga. Töötlemata puit tuleb kas kasutada küttena või anda puiduhakke valmistamiseks üle vastava jäätmeloa ja jäätmekäitlejale. Tõrva sisaldav asfalt tuleb üle anda jäätmeluba ja ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale isikule. Ohtlikud ehitusjäätmelad tuleb koguda eraldi ja käidelda vastavalt jäätmehoolduseeskirjale.

Ehitusjäätmelad (ehitaja) on oma tegevuses kohustatud:

rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmelad liikide kaupa kogumiseks tekkekohas; korraldama oma jäätmelad taaskasutamise või andma jäätmelad käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmekäitlejana registreeritud isikule. Ohtlike ehitusjäätmelad puhul on täiendavalt nõutav jäätmeloa ja ohtlike jäätmelad käitluslitsentsi olemasolu; rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmelad taaskasutamiseks; võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmelad ladustamisel või paigutamisel konteineritesse või laadimisel veokitele või nende kohapeal taaskasutamisel; valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmemahutite paigutamiseks; kooskõlastama Vallavalitsusega ehitusjäätmelad konteinerite paigutamise parkidesse, haljasaladele, tänavatele, sõidu- või kõnniteedele ning parklatesse; tagama, et kinnistul või krundil oleksid eraldi märgistatud jäätmemahutid olmejäätmelad ja ohtlike jäätmelad kogumiseks; teavitama oma töötajaid kehtivatest jäätmehoolduse nõuetest.

2.13 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

Kõigi projekteeritavate kinnistute 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 HOONETE PAIKNEMINE JA PLANEERINGU PIIRANGUD

Käesoleva ehitusprojektiga on kavandatud 5 korterelamut kinnistutele Toomkivi tn 2, 4, Toompihla tn 7, Toomhansu tn 1, 3. Korterelamute projekteerimisel on arvestatud kontaktpööandi hoonestuse tüübi

ja mahuga, lähiümbruse keskkonnaga. Korterelamute vahele on ettenähtud jalgrajad ja ühisalad, koos perspektiivsete mänguväljakute ja jalutusrajade võimalusega. Avalikult kasutatava maa piiramine piirdeaia ei ole lubatud va juhul, kui see on mänguväljaku ehitusprojektiga ette nähtud. Hooned asetsevad arvestades detailplaneeringuga sätestatud ehitusala. Väljapoole hoonestusala ei ole lubatud abihooneid ega rajatise ehitada.

3.2 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

Projekteeritud on 5 korterelamut vastavalt detailplaneeringus olevale ehitisealusele pinnale. Iga projekteeritava korterelamu ehitusala pind on 406,4m². Korterelamute väline arhitektuur on heledates toonides naturaalse materjalikasutusega. Hooned on kolmekorruselised. Hooned on lamekatustega.

Hoonete fassaadide liigendused järgivad ruumiplaneeringut ning fassaadid on kaetud valge ja soojema alatooniga keskmise tumedusega halli silikoonkrohviga. Valget ja halli täiustab naturaalse puidu kasutus rõdude ja terrasside varjestamisel ning osaliselt fassaadil korruste vahel. Samuti on korteritele esimesel korrusel planeeritud avarad puidust terrassid. Korterelamud moodustavad ühtse kompleksi, mille vahel on projekteeritud mänguväljak. Korterelamute sissepääsud on viimistletud erinevate toonidega. Panipaigad on lahendatud hoonestusmahus.

Vastavalt tellija ülesandele on hoonetele kavandatud PVC raamis avatäited, raami toon on tumehall. Hoonete välisilmet täiendavad veel rõdude teraskonstruktsioonid, mille viimistlus on samuti hallikates toonides. Hoonete arhitektuursele välisilmele lisavad detaili rõdude konstruktsioonis eksponeeritud terastalad ning metallraamile kinnitatud vertikaalsed metallpostid - piirded. Rõdud on projekteeritud metallkergstruktsioonil PVC kattega. Rõdude laed viimistletakse valge ehitusplaadiga.

Viimistlusmaterjalid ja värvikoodid on markeeritud ka hoonete vaadetes. Ehitustööde käigus teha eelnevalt 1 m² pinnal proovivärvimine ning toonide sobivus kooskõlastada arhitektiga. Väliviimistluses ja arhitektuursete detailide projekteerimisel on arvestatud kontaktvööndiga: põhja poolt Matsi VI väikeelamute arendusega ja lõuna poolt Toompihla ühe- ja kahekorruseliste elamute arendusega.

VÄLISVIIMISTLUSE EKSPLIKATSIOON

1. FASSAADIKROHV, CAPAROL Fasade A1 - Hall | JURA 25 | L55 C2 H92
2. FASSAADIKROHV, CAPAROL Fasade A1 - Valge | GRAU-WEISS | L93 C1 H116
3. FASSAADIPLAAT

POS 1 (Toompihla tn 7)	Cembrit Patina Original P626
POS 2 (Toomkivi tn 2)	Cembrit Patina Yellow P545
POS 3 (Toomkivi tn 4)	Cembrit Patina P313
POS 4 (Toomhansu tn 3)	Cembrit Patina Yellow P565

POS 5 (Toomhansu tn 1) Cembrit Patina Red P333

4. SOKLIKROHV, CAPAROL Fasade A1 - Tumehall | GRANIT 10 | L38 C0 H0
5. FASSAADILAUDIS - Kollakaspruun | TEKNOS 7552
6. AKNAD - Tumehall | RAL 7022
7. UKSED - Tumehall | RAL 7022
8. KATTE ja ÄÄREPLEKID - Tumehall | RAL 7022
9. VIHMAVEESÜSTEEM - Tumehall | RAL 7022
10. TERRASSID - Pruun | TEKNOS 7551 | töödeldud ilmastikukindlaks
11. TERASPOSTID - Tumehall | RAL 7022
12. TREPIASTMED, karestatud betoon - Hall betoon
13. PUITRIBI - Kollakaspruun | TEKNOS 7353
14. PIIRE, TERASPOSTID - Tumehall | RAL 7022
15. KATUSEKATTEMATERJAL SBS - Tumehall
16. RÕDU LAGI | FASSAADIPLAAT - Valge | Cembrit Patina White P222

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 EHISETAPID JA LAIENDAMISVÕIMALUSED

Ehitust on võimalik teostada etappidena, rajades korterelamuid ühe või paarikaupa.

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.

Hoonete energiatõhususarv 105 kWh/(m²a). Hooned kuuluvad A-klassi.

3.5 HOONE RUUMID

1. korrusel 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 EHTISE 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.

Hoone valgustuse kavandamisel ei tohi tekitada valgusreostust ning välisvalgustuse temperatuur ei tohi ületada 3000K. Valitud valgusallikad peavad vastama fotobioloogilise ohutuse standardile.

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 Ehitusekspertiisbüroo OÜ töö nr 21-108P.

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. Välisukse kogu U-arv $\leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Sulused ja lukustus täpsustatakse järgmises staadiumis.

Kõik korterite välisuksed peavad olema varustatud ukseilmadega.

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

Varikatuste, rõdude, terrasside ja teiste hoone välikonstruksioonid on kirjeldatud projektis Ehitusekspertiisibüroo OÜ töö nr 21-108P.

3.13 **LIFTID JA TÕSTUKID**

Korterelamutele on projekteeritud liftid, igale majale 1tk.

3.14 **FASSAADIPESUSÜSTEEM**

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

3.15 **HOOLDUSJUURDEPÄÄSU ÜLDPÕHIMÕTTED**

Hoone kilbi-ja tehnoruum asuvad 1. korrusel. Nendesse pääseb läbi esimese korruse trepihalli. Katusele pääs on tagatud trepikodade kohal olevate katuseelukide kaudu kohtkindlate redelite abil.

3.16 **TEHNILISED ANDMED**

ÜHE KORTERELAMU TEHNILISED NÄITAJAD

Ehitisealune pind	406,4 m ²
Maapealse osa alune pind	406,4 m ²
Suletud netopind	861,0 m ²
Eluruumide pind	745,4 m ²
Tehniline pind	8,4 m ²
Üldkasutatav pind	107,2 m ²
Köetav pind	861,0 m ²
Suletud brutopind	1049,9 m ²
Hoone maht	3795 m ³
Korruselisus	3
Tulepüsivusklass	TP2
Korterite arv	12
Hoone kõrgus maapinnast	10,6 m
Hoone pikkus	23,9 m
Hoone laius	20,5 m
Sokli kõrgus	300 mm
Katuse kalle	lamekatuse
Parkimiskohtade arv	26 kohta (iga korterelamu 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>	Ehitusprojektid tuleb koostada vastavalt Ehitusseadustikule ning kehtivatele õigusaktidele.
<i>Hooned on projekteeritud tüüpse lahendusega.</i>	Ehitusprojektid ridaelamute, kortermajade ja galeriimajade osas peavad olema ühetaolised, st hooned ehitatakse välja tüüpse lahendusena.
<i>Korterelamute autoparklates on ette nähtud 1 parkimiskoht invaautodele.</i>	Korterelamute autoparklates tuleb ette näha vähemalt 1 parkimiskohtadest invaautodele.
<i>Hoone projekteerimisel on lähtutud kehtivast EVSist 842:2003, tagatud on normeeritud müratasemed hoone siseruumides. Müra ekvivalents ei ületa uute planeeritavate III kategooria alade taotlustasemeid</i>	hoonete projekteerimisel rakendada EVS 842: 2003" Ehitiste heli-isolatsiooninõuded. Kaitse müra eest." nõudeid ning tagatakse siseruumides normeeritud müratasemed. Tööstusettevõtete müra ekvivalents ei tohi ületada uute planeeritavate III kategooria alade taotlustasemeid;
<i>Õhusaaste ei ületa lubatud piirväärtusi.</i>	õhusaaste krundi piiril ei tohi ületada lubatud piir- ja sihtväärtusi;
<i>Hoone projekteerimisel on lähtutud energiasäästliku hoone konseptsioonist.</i>	ehitusprojektide koostamisel lähtuda hoonete konstruktiivsete ja tehniliste lahenduste koostamisel energiasäästliku hoone konseptsioonist;
<i>Hoone kõrgus vastab DP-s etteantud näidule ning samuti ka absoluutkõrgus.</i>	Hoonete olulisemad arhitektuursed nõuded, s.o. hoone kõrgus maapinnast ja absoluutkõrgus on antud iga krundi kohta maakasutuse ja hoonestusõiguse tabelis.
<i>Hoone välisarhitektuur on projekteeritud kaasaegne, kasutatakse kvaliteetseid materjale.</i>	Hoonete välisarhitektuur peab olema kaasaegne ja välisviimistluses kasutada

<i>Hoone lamekatused kaetakse PVC ja/või SBS katusekatte materjalidega.</i>	kvaliteetseid materjale, hoonete katustele arhitekturseid erinõudeid ei esitata.
---	--

4. TULEOHUTUS

4.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Tuleohutuslahendus antakse Toomkivi tn 2, 4, Toompihla tn 7 ja Toomhansu tn 1, 3 kinnistutel asuvatele korterelamutele. Kõigi viie korterelamu tuleohutuse tagamine on analoogne.

4.2 NORMDOKUMENDID

Projekti tuleohutuse osa koostamisel on lähtutud kehtivatest projekteerimismõistetest 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 tulekahjusignalisatsioonisüsteemidele 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"
- 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 2Tuletõrje- 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, ülevaatus, 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 ² ; panipaikade ala 600-1200 MJ/m ²
Tuleohuklass	-
Tulekaitsetase	-
Korruste arv	3 / 0
Küttesüsteem	Õhk-vesi soojuspump
Ventilatsioon	Soojustagastusega sundventilatsioon
Elekter	Elektrikilp asub 1. korrusel

4.4 TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

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

4.5 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

4.5.1 Hoonetevaheline kuja

Hoonetevaheline kuja min 8 meetrit on tagatud nii ümbritsevate kui projekteeritavate korterelamute vahel.

4.5.2 Tulepüsivusajad

Kandekonstruksioonide tulepüsivus on R60, panipaikade osas on kandekonstruksioonide tulepüsivus (seinad ja kohal olev lagi) R120. Kandekonstruksioonide tuletundlikkus on min A2. Trepikäikude- ja mademete tulepüsivus on R60. Rõdukonstruksioonide tulepüsivus on R30. Tuletõkkekonstruksioonide tulepüsivus on EI60, panipaikade seinad ja nende kohal olev vahelagi EI90.

4.5.3 Põlemiskoormused

Ehitise arvestuslik põlemiskoormus on <600MJ/m².

Panipaikade osa arvestuslik põlemiskoormus on 600-1200MJ/m².

Koridori arvestuslik põlemiskoormus on <300MJ/m².

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

4.5.4 Ladustamine

Hoonetes ja nende vahetusläheduses ei ole ladustamist ette nähtud.

4.6 ERIPÄRASED TULEOHUTUSPÕHIMÕTTED

Ehitise tuleohutuse tagamiseks ei ole tarvilik kasutusele võtta eripäraseid tuleohutusmeetmeid.

4.7 TULETÖKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS

Hoone on jagatud tuletõkkesektsioonideks korruste kaupa. Hoone iga korter, tehnilised ruumid, panipaikade osad ja korruseid läbivad tehniliste kommunikatsiooni šahtid moodustavad eraldi tuletõkkesektsiooni. Tuletõkketarindite tulepüsivus on EI60 ja panipaikade osas EI90.

Avatäidete tulepüsivus tuletõkketarindites on min EI30. Horisontaalpinna tuletõkketarindi avatäide peab vastama 100% tarindi tulepüsivusajale. Hingedel tuletõkkeuksed peavad vastama min Sa nõudele ning tuletõkkeuksed, mis on evakuatsioonitrepikoja piiril, min S₂₀₀ nõudele. Tuletõkkeuksed, va tehniliste ruumide ukсед, peavad olema varustatud sulgemisseadmetega.

Kommunikatsioonide läbiviikude tulepüsivus tuletõkketarindites on min EI30.

Tuletõkkesektsioonide piirid on tähistatud tuleohutusosa korruseplaanidel ja lõigetel.

Villarivad paigaldatakse tuletõkkesektsiooni piirile nii horisontaalselt kui ka vertikaalselt. Tuletõkestuseks tuleb kasutada minimaalselt 200 mm laiust mineraalvilla riba, mille tuletundlikkus on A2 või A1 ning paakumistemperatuur minimaalselt 1000°C. Mineraalvilla tihedus peab olema minimaalselt 60 kg/m². Tuletõkke paigaldamisel tuleb jälgida, et sein ja tuletõkke vahele ei jääks tühemikke.

Kui tuletõkestus on tehtud horisontaalselt igal korrusel vahelae samas tasapinnas, ei ole vajalik muid läbiviike soojustuse sees isoleerida. Kui tuletõket kasutatakse ainult akende ja uste ümber, tuleb ka muud läbiviigud ümbritseda tuletõkkega.

Rõdu piiiretel ja kõrvalkorterite sisenukades (tuletõkkesektsiooni piir) kasutada mittepõlevaid materjale.

4.8 TULETUNDLIKKUS

	I kasutusviis
Siseseinad- ja lagi	D-s2,d2
Välisseina välispind	B,d0
Õhutuspiilu sisepind	B-s1,d0
Õhutuspiilu välispind	B,d0
Katusekate	Broof(t ₂ -t ₄)

Evakuatsiooniteed	B-s1,d0; D _{FL} -s1
Tehnilised ruumid ja panipaigad	B-s1,d0; D _{FL} -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 _{FL} -s2

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20% sellega piirnevast seinavõi laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab isolatsioon vastama A2L-s1,d0 tuleundlikkusele või pealiskihti A2-s1,d0 tuleundlikkusele.

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

- 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 tuleundlikkusega vahemikus C-E, mille puhul peab olema soojustusmaterjali sisse tule levik takistatud ja soojustusmaterjalil pindalaga üle 800 m² tule levik takistatud.

4.9 EVAKUATSIOONILAHENDUS

2. ja 3. korruse evakuatsioon toimub läbi trepiahalli 1. korrusele ja sealt välisõhku. Hädaväljapääsudeks on avatavad aknad ja rõduksed. 1. korruse evakuatsioon toimub kas läbi trepiahalli või läbi rõduuste otse välisõhku.

Evakuatsioonitrepikodade minimaalne läbipääsulaius on 1200 mm ja kõrgus 2100 mm. Evakuatsioonitrepikodade evakuatsiooniuste minimaalsed valgusava mõõdud on 1050x2000 mm. Ruumide uksed, mis avanevad evakuatsioonitrepikotta ja evakuatsioonikoridori (va tehniliste ruumide ja šahtide uksed) ei tohi avatud olekus kitsendada min 1200 mm laia evakuatsiooni läbipääsu. Evakuatsiooniteede piirdekonstruktsioonides olevad avatäited peavad vastama 50% konstruktsiooni tulepüsimisnõudele.

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

Katusele pääs on tagatud evakuatsioonitrepikojast katuseluugi kaudu. Katuseluuk on varustatud kohtkindla redeliga.

4.10 TULEOHUTUSPAIGALDISED

Ehitisse on ette nähtud esmased tulekustutusvahendid, evakuatsioonivalgustus (väljapääsutee valgustus, paanikavastane valgustus ja ohtliku tööpiirkonna valgustus), suitsueemaldusluugid ning autonoomsed suitsu- ja vingugaasiandurid korteritesse ning trepihallidesse.

4.10.1 ATS

Ette nähtud on hoonesse paigaldada konventsionaalne tulekahjusignalisatsioonisüsteem (ATS). ATS keskseade on ette nähtud paigaldada esimesele korrusele peasissepääsu juurde seinale (päästemeeskonna sisenemisteele).

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

Korterelamu suitsueemaldus on lahendatud tuletõkkesektsioonide kaupa vastavalt korruseplaanidele. 1. korrusel asuvate panipaikade ja kilbiruumi suitsueemaldus on lahendatud läbi panipaikade koridori ning läbi akent tehnilises ruumis.

1. korruse tehnilise ruumi suitsueemaldus toimub läbi tehnilises ruumis paikneva purustatava suitsueemaldusakna. Aken on tähistatud vastavalt ja kasutada tuleb karastatud klaasi.

Panipaikade ala pindala on 32,6 m²; nõutav suitsueemalduse efektiivne pindala 1% põrandapindalast ehk 0,32 m². Projekteeritud akende efektiivne kogu pindala on 1,12 m² > 0,32 m².

Kõigist korteritest on lahendatud suitsueemaldus läbi avatavate akende.

Kõigi korruste trepihallid 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

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

4.13 TULEKUSTUTID

Trepihalli on ette nähtud paigaldada tulekustutid, vähemalt 1 tk korrusele. Tulekustutitena kasutatakse 6 kg kustutusainega pulberkustuteid, mis paigaldatakse nähtavalt. Elektroonikaseadmete vahetus läheduses on soovitatav kasutada CO₂ kustutit.

4.14 TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

Ventilatsiooni keskseadmed, mis teenindavad vähemalt kaht tuletõkkeseksiooni, peavad olema paigutatud tuletõkkeseksioonina rajatud ventilatsiooniruumi.

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

Kaabliredelid katkestatakse tuletõkketsoonidest 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 eraldi tuletõkkeseksiooni. 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 Toomkivi, Toomhansu ning Toompihla tänavatelt vastavalt krundile.

Päästemeeskonna sisenemistee on sissepääs korterelamusse ja tähistatakse nõuetekohaselt.

Päästemeeskonna pääs katusele on lahendatud läbi trepihalli katuslaes paikneva suitsueemaldusluugi kaudu. Katusele pääsuks on projekteeritud kohtkindel redel 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 tuletõkkeseksiooni 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 sisenemisteedest. Olemasolevad ja projekteeritud hüdrandid 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.

Kortermajad 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 üksahaaval 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 keske 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 m² 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.

Hooned, 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 × 15 cm ning välisõhus paiknev märk peab olema UV-kiirguse kindel.

5. PROJEKTI TERVIKLIKKUS

Toomkivi tn 2, 4, Toompihla tn 7, Toomhansu tn 1, 3 korterelamute 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 Indrek Kallas
Arhitekt Anna Maistruk