

SISUKORD

1.	ÜLDOSA	2
1.1	EELPROJEKTI ÜLESEHITUS	2
1.2	ÜLDANDMED.....	2
1.3	ALUSDOKUMENDID	5
2.	ASENDIPLAAN	8
2.1	ÜLDANDMED.....	8
2.2	OLEMASOLEV OLUKORD	8
2.3	ASENDIPLAANI ÜLDLAHENDUS	9
2.4	MAA-ALA TEHNILISE ANDMED	16
3.	ARHITEKTUUR	17
3.1	ÜLDANDMED.....	17
3.2	ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS	17
3.3	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED	18
4.	SISEARHITEKTUUR	28
4.1	ÜLDANDMED.....	28
5.	AKUSTIKA	28
5.1	ÜLDANDMED.....	28
5.2	KESKKONNAMÜRA- JA VIBRATSIOONITASEMED	28
5.3	VÄLISPIIRETE JA RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED	28
5.4	EHITUSAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED.....	29

ARHITEKTUURSE EELPROJEKTI SELETUSKIRI

KOOSTAS: EVELY NURK

1. ÜLDOSA

1.1 EELPROJEKTI ÜLESEHITUS

Käesolev projekt on koostatud Osühingu Sirkel&Mall poolt (EEP 000543) eelprojekti mahus OÜ A.L. Kapital tellimusel. Käesolev projekt kirjeldab Hane tn 4 krundile projekteeritud 4-korruselist korterelamut. Eelprojekti koostamise aluseks on eskiisprojekt ja lähteülesanne.

Seletuskirjas ei esitata peatükke, alajaotisi ega infot, mis ei kuulu koostatava ehitusprojekti lahendusse.

1.2 ÜLDANDMED

1.2.1 Ehitise asukoht

Hoone nimetus:	Hane tn 4 korterelamu
Tellijä:	OÜ A.L. Kapital
Aadress:	Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Hane tn 4, 13418
Kontaktisik:	Ats Varul
telefon:	+372 58830795
e-mail:	ats@remet.ee
Kinnistu aadress:	Hane tn 4
Katastritunnus:	78407:701:2521
Sihtotstarve:	100% Elamumaa
Hoone kasutamiststarve :	11222 Muu kolme või enama korteriga elamu
Pindala:	2990 m ²

1.2.2 Ehitise lühikirjeldus

Projekteeritav hoone asub Tallinna linnas, Kristiine linnaosas, Hane tänav 4 krundil. Projekteeritava hoone puhul on tegemist nelja maapealse korrusega korterelamuga, milles paikneb 40 korterit. Hoone neljas korrus on tagasiastega.

1.2.3 Projekteerijad

1.2.3.1 Projektijuht:

Projektijuht: Toomas Timmermann

Tel: +372 56986056

1.2.3.2 Asendiplaan:

Asendiplaani arhitektuurne osa:

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail: info@sma.ee

Koduleht: www.sma.ee

Äriregistri number: 11124774

Vastutav arhitekt: Lembit Tork

Maastikuarhitekt: Piret Pallase

Telefon: (+372) 5094311

E-mail: lembit@sma.ee

Reg EEP000543

1.2.3.3 Teede ja platside projekt

Adetex OÜ

Vastutav spetsialist: Andrei Grigorjev

E-mail: andrei@adetex.ee

1.2.3.4 Arhitektuur:

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail: info@sma.ee

Koduleht: www.sma.ee

Äriregistri number: 11124774

Vastutav arhitekt: Lembit Tork

Telefon: (+372) 5094311

E-mail: lembit@sma.ee

1.2.3.5 Ehituskonstruksioonid:

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail: info@sma.ee

Koduleht: www.sma.ee

Äriregistri number: 11124774

Vastutav insener: Raul Aripmann

1.2.3.6 **Küte, ventilatsioon, jahutus:**

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail: info@sma.ee

Koduleht: www.sma.ee

Äriregistri number: 11124774

Vastutav spetsialist: Nadežda Bogoljubova

E-mail: nadezda.bogoljubova@sma.ee

1.2.3.7 **Veevarustuse ja kanalisatsiooni:**

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail: info@sma.ee

Koduleht: www.sma.ee

Äriregistri number: 11124774

Vastutav spetsialist: Anne Liukonen

E-mail: anne.liukonen@sma.ee

1.2.3.8 **Hoone veevarustus ja kanalisatsioon välisvõrk:**

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail: info@sma.ee

Koduleht: www.sma.ee

Äriregistri number: 11124774

Vastutav spetsialist: Tatjana Ivanova

E-mail: tatjana.ivanova@sma.ee

1.2.3.9 Tugevoolu, nõrkvool, automaatika:

Osaühing Axys
Pärnu mnt 480b, Tallinn, Harjumaa 10913
Äriregistri number: 12930017
Vastutav: Jaanus Vatter
E-mail: jaanus@axys.ee
Telefon: +372 50 21 405

1.2.3.10 Energiatõhusus:

Osaühing SIRKEL&MALL
Laki tn 5, Tallinn 10621
Telefon: (+372) 6 555 480
E-mail: info@sma.ee
Koduleht: www.sma.ee
Vastutav spetsialist: Liina Laas
E-mail: liina.laas@sma.ee

1.2.3.11 Tuleohutus

Structure Engineering OÜ
Reg. nr. 11549060
MTR registreeringud:
EEH009124, EPE000704,
TEL001259, EEP001480,
EEO001753, EEK000544, EMU000179
J. Koorti 4-28, 13623, Tallinn, Eesti
Vastutav spetsialist: Maksim Zelenski,
Tel. (+372) 56 470 310
e-post: maxim@civilengineering.ee
Tuleohutusekspert, tase 6 (kutsetunnistus nr 166217)

1.3 ALUSDOKUMENDID

1.3.1 Lähteandmed

Projekteerimistööd ja nende läbiviimine on teostatud hea ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, otsustele
- Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja standarditele
- Kohaliku võimu määrustele ja juhenditele
- Võrgu- ja ressursivaldajate tehnilistele tingimustele
- Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjadele ning nende juhistele

1.3.1.1 Tellija lähteülesanne

- Tellijapoolsed juhised ning projekteerimiskoosolekutel otsustatu.

1.3.1.2 Eskiis, eelprojekt või varasemad projektid

- Sirkel&Mall OÜ poolt koostatud eskiisprojekt töö nr 21034, mai 2021 a.

1.3.1.3 Detailplaneering ja projekteerimistingimused

- Tallinn, Hane tn 4 kinnistu detailplaneering, Osaühing Eeteprojekt, Tallinn, märts 2008, töö nr 05022.

1.3.1.4 Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused

- Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused 378943, väljastatud 01.06.2021, kehtivad 01.06.2022 (2 lehte)
- AS Tallinna Vesi Tehnilised tingimused nr. PR/2126722-1. Hane tn4, Tallinn - veevarustus, reovee ja sademevee kanaliseerimine. 11.06.2021 (2 lehte)
- Telia Eesti AS TELEKOMMUNIKATSIOONIALASED TEHNILISED TINGIMUSED NR 35234284 04.06.2021 (2 lehte)+ Lisa kaart (1 leht)
- AS Utilitas Hane 4 Liitumise tehnilised tingimused 09.06.2021 nr 21TT-00676 (3 lehte)+ Lisa kaart (1 leht)

1.3.1.5 Ehitusuuringud

- Maa-ala plaan tehnovõrkudega, Sirkel & Mall Geodeesia OÜ, töö nr 2009-21, koostatud 28.04.2021
- Hane tn 4 maaüksuse haljastuse hinnang, maastikuarhitekt Piret Pallase, töö nr 4921, koostatud 16.04.2021
- Kortereelamu Hane tn 4 ehitusgeoloogiauuringu aruanne, OÜ REI Geotehnika, töö nr 2770-10, koostatud november 2010

1.3.2 Projekteerimistöde teostamisel on arvestatud allpool nimetatud dokumentatsiooniga:

- EV Ehitusseadustik
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018 määrusest nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 05.06.2015. a määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“;
- Sotsiaalministri 4 märts 2002.a. määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018. a. määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (RT I, 13.12.2018,14)
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“; Lisa;
- EVS 894:2008/A2:2015 Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides
- EVS-EN 12464 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus

- ET-1 0106-0175 Ruumide nõuded
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS-EN 16798-1:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6
- Tuleohutuse seadus;
- Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 812-2:2014 „Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“
- EVS 812-3:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“
- EVS 812-6:2012 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded“
- EVS 871:2017 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine“
- EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid“
- EVS-EN 1838:2013 – Valgustehnika. Hädavalgustus
- ET-1 0109-0192 „Suitsu eemaldamine hoonest tulekahju korral“
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- EVS-EN 671-1:2012 „Paiksed tulekustutussüsteemid. Voolikusüsteemid. Osa 1: „Pooljäiga voolikuga voolikupoolid“.

Kvaliteeditingimuste määramisel tuleb võtta aluseks järgmised normdokumendid:

- TarindiRYL2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid;
- MaaRYL 2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;
- MaalritöödeRYL2012 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid;
- Sisetööde RYL 2013- Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd.
- Hoone tehnosüsteemid RYL 2002 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.

Projekti vastab tervise- ja keskkonnakaitsealastele nõuetele, ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

2. ASENDIPLAAN

2.1 ÜLDANDMED

2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolevas projektis on lahendatud Hane tn 4 krundi asendiplaani osa eelprojekti staadiumis. Hane tn 4 krundile on projekteeritud neljakorruseline korterelamu. Hoone ja parkimisala paigutusel on lähtunud kehtivast detailplaneeringust. Asendiplaaniliselt on lahendatud hoone asukoht, juurdepääs, parkimine, mänguala, piirded ja krundisise este katete asukohad.

2.1.2 Lähteandmed

Asendiplaani koostamise alused on topo-geodeetiline alusplaan, haljastuse hinnang, normdokumendid ja kehtiv detailplaneering.

2.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistöde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.3 toodud dokumentatsiooniga ka järgmiste normidega:

- EVS 843:2016 „Linnatänavad“
- Tallinna Linnavolikogu 11.02.2021 määrus nr 2 „Raie- ja hooldusloikusloa andmise kord“
- EVS 939-3:2020 „Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse“
- EVS 939-2:2020 „Puittaimed haljastuses. Osa 2: Ilupuude ja -põsaste istikute kvaliteedinõuded“
- EVS-EN 1176-1:2017 “Mänguväljaku seadmed ja aluspinnakate. Osa 1: Üldised ohutusnõuded ja katsemeetodid”
- EVS-EN 1177-1:2018 “Lööki nõrgendav mänguväljaku aluspinnakate. Katsemeetodid löögi nõrgendamise kindlaksmääramisest (parandatud väljaanne 01.2019)”

2.2 OLEMASOLEV OLUKORD

2.2.1 Maa-ala paiknemine

Projekteeritud maa-ala paikneb Hane tn 4 (katastritunnus 78407:701:2521) maaüksusel Hane tänava ääres. Krundi sihtotstarve on 100% elamumaa. Planeeringuala lähiümborus on hoonestatud peamiselt korterelamute ja üksikelamutega.

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Projekteeritud alal paiknevad ehitisregistri järgi üks elamu, metallgaraaž, kelder ja kuur. Tänašeks päevaks (08.06.2021) on ehitised alalt lammutatud.

2.2.3 Reljeef

Reljeef on valdavalt tasane, krundi läänepoolses osas on u 1,5 m kõrgune (suurim absoluutkõrgus 11,01 m) pinnasekuhjatš. Peamiselt jäävad absoluutkõrgused krundil vahemikku 9,07...9,66 m.

2.2.4 Haljastus

2021. a. aprillis on maastikuarhitekt Piret Pallase alale koostanud haljastuse hinnangu. Projektala haljastus on iseloomulik hooletusse jäänud eraaiale: alal kasvavad valdavalt hooldamata viljapuud: aed-õunapuu, harilikud ploompuid, hapukirsipuud. Aed on aastaid hooldamata ja seega viljapuude seisukord halb. Viljapuude vahel kasvab remmelga, astelpaju võsa, kus leidub üksikuid hariliku vahtra ja hariliku toominga isendeid.

Hane tänava ääres kasvavad kaks väärtuslikku puud: harilik kuusk ja harilik tamm. Hariliku tamme juures on isekülvi teel hakanud kasvama üks harilik tamm ja harilik toomingas ning ala keskel kasvab kaks harilikku elupuud, mille ümber remmelga ja astelpaju isekülvsed põõsad. Ala loodeservas on hariliku kuuse puuderida, mille vahel kasvavad üksikud harilikud haavad ja üks suur mitmeharuline remmelgas. Uuritaval alal ei kasva kaitsealuseid liike ega looduslikku tasakaalu ohustavaid võõrtaimeliike.

2.2.5 Juurdepääsud ja teed

Projekteeritud alale on sõidukiga juurdepääs Hane tänavalt olemasolevatelt mahasõidult, tänav on asfalteeritud. Sõidutee ääres on äärekiviga eraldatud kõnnitee.

2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Krundil puuduvad kaitsealused objektid ja kinnismälestised

2.2.7 Krundi pinnase omadused

Vastavalt OÜ REI Geotehnika aruandele jääb ala merekuhjetasandikule, mis on nõrgalt kaldu loodesse (Kopli lahe suunas). Alal on pindmist mulda ja/või täitepinnast 0,35...1,20 m. Selle all lamab meretekkeline peenliiv 0,40...1,20 m paksuses. 2010. a. novembris, sügisesel aastakeskmisi ületava veeseisu perioodil oli pinnasevesi 0,95...1,15 m sügavusel maapinnast (absoluutkõrgusel 7,95...8,05 m. Kõrgveeperioodil võib pinnaseveetase tõusta u 0,2 m sügavusele praegusest maapinnast.

2.3 ASENDIPLAANI ÜLDLAHENDUS

2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus

Kehtiva detailplaneeringu järgi on lubatud krundile üks hoone. Hane tn 4 kinnistu on hoonestamata. Kortereelamu on projekteeritud krundi keskele. Parkimiskohad on projekteeritud osaliselt hoone alla avatud soklikorrusele ja osaliselt kinnistule.

2.3.2 Ehitusetapid

Projekteeritud ehitustööd teostatakse ühes etapis.

2.3.3 Vertikaalplaneering

Krundi reljeef projekteeritud hoone ümbruses on suhteliselt tasane. Projekteeritud kõrgusmärkide vahemik on 9,20...9,70 m. Äärekivide kõrgus ulatub asfaltkatte pinnast 10 cm, kõnnitee otstes ja sissepääsude ning krundile juurdepääsu juures on madaldatud äärekivid, vt joonis AS-4-02.

Kõikide rajatavate platside servad viia sujuvalt kokku olemasoleva maapinnaga ning haljasala piir ühtlustada ja tasandada niidukõlblikuks.

2.3.4 Hoone paiknemiskõrgus

Projekteeritud hoone ± 0.00 kõrgus on valitud olemasoleva maapinna kõrguste järgi. Hoone $\pm 0.00 = 9.535$ m. Asendiplaanil on näidatud projekteeritud hoone nurkades maapinna planeeritud kõrgused, vt joonis AS-4-02.

2.3.5 Sademevee käitlemine

Hoonel sisemine vihmavee ärajuhtimise süsteem, mis kulgeb läbi maja ning vesi juhitakse projekteeritavasse sademeveetorustikku.

2.3.6 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

Juurdepääsuks on olemasolev mahasõit Hane tänavalt. Parkimiskohad on projekteeritud hoone alla avatud soklikorrusele ja krundile, vt joonis AS-4-02.

2.3.7 Parkimine

Tallinna Linnavolikogu 17.09.2020 otsuse nr 84 „Tallinna parkimiskohtade arvu normid“ järgi on vahevööndis korterelamute ehitamiseks nõutud parkimiskohtade arv korteri kohta vähemalt 1,3 kohta.

Tabel 1. Parkimiskohtade arvutus (alus Tallinna Linnavolikogu 17.09.2020 otsus nr 84 „Tallinna parkimiskohtade arvu normid“ tabel 2)

Parkimiskohtade vajaduse arvutus					
Kinnistu aadress	Kasutusotstarve	Korterite arv	Parkimisnorm (vahevöönd)	Norm (min)	Kavandatud parkimiskohtade arv
Hane tn 4	11222 (Muu kolme või enama korteriga elamu)	40	1,3 x 40 = 52	52	52
Kokku				52	52

2.3.8 Teed ja platsid

Sõidukitele ja jalakäijatele on juurdepääsud ette nähtud Hane tänavalt, mis jääb käsitletavast alast kagusse.

2.3.9 Katendid

Krundisesesed teed on projekteeritud asfalt- ja sillutiskivikattega.

2.3.10 Äärekivid

Äärekivid on projekteeritud parkimisala äärde ja juurdepääs on lahendatud madaldatud äärekividega.

2.3.11 Väikehitised ja -vormid

2.3.11.1 Piirded ja väravad

Krunt on piiratud kolmest küljest olemasolevate piirdeaedadega (kõrgus 1,5 m) ning neid ei muudeta, uus piirdeaed on projekteeritud kagupoolsele, Hane tänava poolsele, küljele. Piirdeaed rajatakse krundi piirile, vt asukoht joonisel AS-4-02 ja piirde joonis AS-4-03. Mootorsõiduki juurdepääsutee ette piirdeaiaga samale joonele on projekteeritud tõkkepuu.

2.3.11.2 Mänguala kate ja inventar

Ala edelanurka on projekteeritud mänguala, asukoht on näidatud joonisel AS-4-02. Mängualale on ette nähtud kahekohaline kiik ja liivakast ning pink ja prügikast. Mänguala on projekteeritud liivakattega. Vastavalt standardile EVS-EN 1176-1:2017 on liivakatte (pestud liiv, fr 0,25...8 mm) sügavus projekteeritud 20 cm. Mänguala eraldada murust immutatud laudpiirdega, mis paigaldada nii, et ülemine serv jääks maapinnaga tasa.

Mänguala vahendid on valitud Lars Laj (esindaja Eestis Lars Laj Eesti OÜ) tootevalikust. Rajamiseks võib kasutada teiste tootjate sarnaseid tooteid, millel on samad ehitustehnilised näitajad, eksploatatsioon ja visuaalne üldmulje ning mänguvahenditele ette nähtud turvatsoonid mahuvad mänguväljaku alale. Toote muutmine tuleb kooskõlastada projekti autoriga.

Mänguala vahendid:

Liivakast – joonisel AS-4-02 eksplikatsiooni numbriga 3.

Mõõdud: laius 202 cm, pikkus 202 cm, kõrgus 34 cm

Suurim kukkumiskõrgus: 34 cm

Vähim ruumivajadus: laius 502 cm, pikkus 502 cm

Toote kasutajate soovituslik vanus: 1+

Paigaldus: vastavalt tootjapoolsetele juhistele.



Tootja/edasimüüja: Lars Laj Eesti OÜ; <https://www.larslaj.ee/toode/sandbox/110>

2-kohaline kiik koos kahe rippkiigega või üks rippkiik ja teine beebiistmega rippkiik - joonisel AS-4-02 eksplikatsiooni numbriga 4.

Raami mõõdud: laius 379 cm, pikkus 189 cm, kõrgus 235 cm

Suurim kukkumiskõrgus: 135 cm

Turvaala suurus: laius 317 cm, pikkus 750 cm

Toote kasutajate soovituslik vanus: 3+

Paigaldus: vastavalt tootjapoolsetele juhistele.



Tootja/edasimüüja: Lars Laj Eesti OÜ; <https://www.larslaj.ee/toode/double-safety-seat-swing/104>

NB! Mänguala seadmed ja aluspinnakatted peavad vastama Eesti standardile EVS-EN 1176-1:2017 „Mänguväljaku seadmed ja aluspinnakate. Osa 1: Üldised ohutusnõuded ja katsemeetodid“. Mänguala aluspinnakate peab vastama Eesti standardile EVS-EN 1177:2018 „Lööki nõrgendav mänguväljaku aluspinnakate. Katsemeetodid löögi nõrgendamise kindlaksmääramisest (parandatud väljaanne 01.2019)“. Mänguvahendeid soetades tuleb kontrollida tootjal vastavate sertifikaatide olemasolu iga mänguvahendi kohta. Mänguvahendite turvatsoonid ei tohi omavahel kattuda. Projektlahendus tuleb vastavalt valitud tootja toodangule täpsustada vajadusel tööjoonistega.

2.3.12 Haljastus ja heakord

2.3.12.1 Likvideeritav haljastus

Käesoleva töö mahus likvideeritakse 2 haljastuslikult olulist puittaime või puittaime rühma (2 harilikku elupuud ja 1 harilik kuusk), 12 väheväärtuslikku puud (isekülvil teel levinud harilikud haavad, remmelgad, harilikud toomingad, harilikud vahtrad ja 1 harilik tamm) ja üks likvideeritav harilik toomingas, mis jäävad projekteeritud hoone, juurdepääsutee ja parkimise alale või nende lähedusse. Likvideeritakse alalt ka puud nr 2 ja 3, mis kasvavad liiga lähedal II väärtusklassi hinnatud harilikule tammele (puu nr 1). Likvideeritakse kokku 17 puittaime/puittaime rühma. Samuti likvideeritakse alalt kõik viljapuud, sest puud on vanad ja haigustunnustega. Likvideeritavate puude asemele istutatavate haljastuse ühikute arv on arvutatud vastavalt Tallinna Linnavolikogu 11.02.2021 määrusele nr 2 „Raie- ja hoolduslõikusloa andmise kord“. Tabelisse ei ole kantud viljapuid, põõsaid ega puid, mille rinnasläbimõõt on alla 8 cm.

Asendusistutuste arvutustes (vt tabel 1) on lähtutud järgmisest valemist:

$$D * \frac{k1 + k2 + k3}{3} = \text{haljastuse ühik}$$

kus D – raiutava puu rinnasläbimõõt, mitme puu puhul läbimõõtude summa, cm;

k1 – raiutava puuliigi koefitsient;

k2 – raiutava puu seisukorra koefitsient;

k3 – raiepõhjuse koefitsient (arvutuses 0,5).

Tabel 1. Likvideeritavad puud ja haljastusühikute arvutus

jrk nr	likv. puu nr	puu liik	rinnasläbimõõt (läbimõõtude summa) (cm)	väärtus-klass	k1	k2	haljastus-ühikud
1	2	harilik toomingas	10	IV	0,5	0,2	4

2	3	harilik tamm	16	IV	2,5	0,2	17
3	5	harilik vaher	32	IV	1,0	0,2	18
4	6	harilik elupuu	47	III	2,0	1,0	55
5	7	remmelgas sp	15	IV	0,5	0,2	6
6	8	remmelgas sp	27	IV	0,5	0,2	11
7	9	remmelgas sp	32	IV	0,5	0,2	13
8	10	harilik toomingas	72	IV	0,5	0,2	29
9	11	harilik vaher	10	IV	2,0	0,2	9
10	28	harilik kuusk	16	III	2,0	1,0	19
11	29	harilik haab	16	IV	0,5	0,2	6
12	30	harilik haab	24	IV	0,5	0,2	10
13	31	harilik haab	18	IV	0,5	0,2	7
14	32	harilik toomingas	22	V	0,5	-	0
15	33	harilik tamm	15	IV	2,5	0,2	16
16	34	remmelgas sp	222	IV	0,5	0,2	89
17	35	harilik toomingas	29	IV	0,5	0,2	12
Kokku:							320

2.3.12.2 Raietööd

Mahavõetavad puittaimed on toodud joonisel AS-4-02. Kokku on projektalal ette nähtud likvideerida 17 puittaime/ puittaimede rühma ja kõik viljapuud. **Raietööd ei tohi teostada lindude pesitsemise ajal.**

2.3.12.3 Olemasoleva haljastuse säilitamine ja kaitse ehitustegevuse ajal

Haljastuse kaitsmisel ehitustööde käigus lähtuda Tallinna linna kaevetööde eeskirja §-st 24 ja Eesti standardist EVS 939-3:2020 „Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse“.

Juurdepääsutee ja parkimisala rajamisel tuleb ehitustööde ajaks masina tööraadiusesse jääva **väärtuslike puude nr 1 ja nr 4** tüvi, võra ja juurestiku kaitseala kaitsta piirdeaiaga. Kui see ei ole võimalik, siis puu tüvi kaitsta püstlaudisega (paksus vähemalt 20 mm). Tüve ja laudise vahele tuleb paigaldada pehmenduskiht (nt vill, penoplast, kummi vm materjal) ning laudade alumised otsad viia juurekaela vigastamise vältimiseks tüvest eemale. Kaitse peab olema liikumatult kinnitatud ümber puu tüve. Puu tüve ei tohi kahjustada, kinnituseks ei tohi kasutada naelu. Kaitsta tuleb ka kinnistu loode piiril kasvavate **kuuskede (puud nr 13-27) võra** piirdeaiaga. Pinnase koormisel ja kaevetööde tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldada puudele tüvekaitsed ning kaevetöö teha kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m. Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastada keskkonna- ja kommunaalametiga. Peenemad juured lõigata läbi sirgelt terava lõikevahendiga. Kuivaperioodil tuleb kasta kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured tuleb katta kuivamise vältimiseks. Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid keskkonna- ja kommunaalameti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel. **Puude okste lõikust peab teostama vastava ala spetsialist (arborist)**. Teistele säilivatele puudele teostada võrades hoolduslõikus ning vajadusel kaitsta võra ehitustegevuse ajaks.

Maapinna kõrguse muutmisel vältida pinnase tõstmist või langetamist puu juurestiku kaitsealal. Puu juurekaelal tuleb säilitada pinnase endine kõrgus või näha ette selle säilitamine ehituslike abinõudega (nt tugimüür). Samuti vältida puu juurestiku kaitsealal pinnase liigset tihendamist, nt liikumist rasketehnikaga ja ehitusmaterjalide

ladustamist puu juurestiku kaitsealal. Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal katta maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.



Ehituse ajaks paigaldatav ajutine puu tüvekaitse. Allikas: EVS 939-3:2020 joonis 6.1

2.3.12.4 Projekteeritud haljastus

Projekteeritud alale on kavandatud hekid parkimisala ja piirde vahele ning tänavapoolse piiri äärde vabakujuline siberi kontpuu hekk. Kirdepoolse piiri äärde on projekteeritud madal jaapani enela sort 'Dwarf' koos ronitaimega (harilik metsviinapuu) ning edelapoolse piiri äärde läikiva tuhkpuu hekk. Tänavapoolsel istutusosal on soovitatav kasutada madalamat ja püstisemat siberi kontpuu sorti 'Baton Rouge'.

Projekteeritud murukattega alad tuleb haljastada krundi piirini ja ka kaugemale, kui ehitustööde käigus on haljastust kahjustatud.

2.3.12.5 Nõuded istikutele

Läikiva tuhkpuu istik peab olema nõuistik. Istikud peavad olema liigi- ja sordiehtsad. Istikute võra ja juured peavad olema koolitatud turustatava istiku suuruse järgi, vähemalt üks kord. Oksad peavad harunema liigi-, sordi- või vormiomaselt kas juurekaelast või sellest kuni 15 cm kõrguselt. **Istiku kõrgus vähemalt 60-80 cm, vähimate okste arv 5 tk, nõu vähim maht 3l.** Suurema istiku puhul lähtuda EVS 939-2:2020 tabel 6.1 kvaliteedinõuetest.

Siberi kontpuu 'Baton Rouge' istik peab olema nõuistik. Istikud peavad olema liigi- ja sordiehtsad. Istikute võra ja juured peavad olema koolitatud turustatava istiku suuruse järgi, vähemalt üks kord. Oksad peavad harunema liigi-, sordi- või vormiomaselt kas juurekaelast või sellest kuni 15 cm kõrguselt. **Istiku kõrgus vähemalt 30-40 cm, vähimate okste arv 4 tk, nõu vähim maht 2l.** Suurema istiku puhul lähtuda EVS 939-2:2020 tabel 6.2 kvaliteedinõuetest.

Jaapani enela 'Dwarf' istik peab olema nõuistik. Istikud peavad olema liigi- ja sordiehtsad. Istikute võra ja juured peavad olema koolitatud turustatava istiku suuruse järgi, vähemalt 1 kord. Oksad peavad harunema liigi-, sordi- või vormiomaselt kas juurekaelast või sellest kuni 15 cm kõrguselt. **Istiku kõrgus 15...20 cm, vähimate okste arv 3 tk, nõu vähim maht 1l.** Suurema istiku puhul lähtuda EVS 939-2:2020 tabel 6.3 kvaliteedinõuetest.

Pärast istutustöö lõppu tuleb eemaldada vigastatud ja murdunud oksad. **Oksi võib lõigata vaid eriharidusega spetsialist (arborist, aednik).**

Harilik metsviinapuu istik peab olema nõuistik. Istikud peavad olema liigi- ja sordiehtsad. Istikute võra ja juured peavad olema koolitatud turustatava istiku suuruse järgi, vähemalt 1 kord. **Istiku kõrgus vähemalt 80-100 cm, vähimate okste arv 3-4 tk, nõu vähim maht 1,5l.** Suurema istiku puhul lähtuda EVS 939-2:2020 tabel 6.4 kvaliteedinõuetest.

2.3.12.6 Nõuded istutuskohale

Istutustöid võib teha läbi aasta, v. a siis kui pinnas on külmunud. Kasvupinnase moodustavad puittaime juurestiku kinnitumiseks ja toitumiseks vajalikud pinnasekihid. Kasvupinnas ei tohi sisaldada aineid, mis on ohtlikud elusorganismidele või keskkonnale. Kasvumuld on istutusaugu täitmiseks kasutatav muld või mullasegu, mis ei tohi sisaldada mitmeaastaste umbrohtude juuri. Potis spiraali keerdunud juurtega, ühepoolsete juurtega või muul viisil deformeerunud või vigastatud juurestikuga istikuid ei tohi kasutada. Tarnitud vigase juurestikuga istikud tuleb vahetada ümber minimaalse juurekavaga istikute vastu (müüja on kohustatud istikud ümber vahetama).

2.3.12.7 Haljastuse hooldusnõuded

Üldised soovitused haljasalade hooldamisel:

- Põõsaste hooldus erineb aastate lõikes, kuna kõiki töid ei ole vaja teha igal aastal (nt noorenduslõikus, väetamine jms). Oluline on tagada korralik ja õigeaegne hooldus ja kastmine kahe esimese aasta jooksul, et taimed kasvama läheksid. Põõsad vajavad istutusjärgselt regulaarselt kastmist. Kasta tuleb vähemalt üks kord nädalas. Iga põõsa kohta ca 10 l vett. Põõsaste võra tihendamiseks vajab põõsas iga-aastasest lõikamist.
- Muru tuleb niita esimest korda, kui muru on 8-10 cm kõrgune. Kasvavat muru väetada, soovitatav on kasutada pikaajalise toimega muruväetist. Väetamisel lähtuda pakendil toodud soovitustest. Muru tuleb niita 55...80 mm või kõrgemalt. Mida varjulisem kasvukoht seda kõrgemalt ja harvemini niita. Niita siis kui muru on kasvanud 1/3 võrra tavapärasest niitekõrgusest pikemaks. Põuaperioodil kasta üks kord nädalas kastmisenormiga 20...25 l/m². Pärast kastmist peab muld olema 10...15 cm sügavuselt niiske.

2.3.13 Jäätmekäitus

Prügikonteinerite asukoht on hoonealuse parkla välispiiril. Prügikonteineritele on juurdepääs Hane tn poolt parkimisalalt. Jäätmekogumine ja -käitus toimub vastavalt kehtivatele jäätmekäitluse eeskirjadele ning kehtestatud korrale (Tallinna jäätmehoolduseeskiri (08.09.2011 määrus nr 28)). Prügikonteineritele on tagatud prügiveoauto juurdepääs krundi parkimisalalt. Vastavalt Tallinna jäätmehoolduseeskirja lisale 3 on olmejäätmete mahutite miinimumarv 1x240L segaolmejäätmete, 1x240L segapakendile, 1x140L biojäätmete ning 1x140L paber ja kartongjäätmete prügikonteineriga. Jäätmete sorteeritud kogumise jaoks tuleb konteinerid tähistada vastavalt jäätmete liigile. Olmejäätmete kogumiskoha suurus ja mahutite arv peavad olema piisavad, et korraldada jäätmete väljavedu optimaalse sagedusega – üks kord nädalas. Olmejäätmete kogumiskoht peab vastama Tallinna jäätmehoolduseeskirjas § 16 toodud nõuetele. Prügikonteinerite asukoht on tähistatud asendiplaanil AS-4-02.

2.4 MAA-ALA TEHNILISE ANDMED

Krundi pindala ja sihtotstarve:	2990 m ² / elamumaa 100%
Ehitisealune pind:	1110 m ²
Täisehitusprotsent:	33,2 %
Parkimiskohtade arv:	52
Hoone tuleohetusklass:	TP1

3. ARHITEKTUUR

3.1 ÜLDANDMED

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiga antakse lahendus Hane tn 4 4-korruselise korterelamule eelprojekti staadiumis.

Hoone ruumiprogramm projekteeritakse vastavalt esitatavatele nõuetele ja tellija soovidele.

3.1.2 Alusdokumendid

3.1.2.1 Lähteandmed

Projektiosa koostamisel on aluseks võetud tellija poolne lähteülesanne.

Vt. seletuskirja punkt 1.3.1.

3.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.3.2 toodud dokumentatsiooniga ka allnimetatud:

- ET-1 0106-0175 Ruumide nõuded
- Sotsiaalministri 4 märts 2002.a. määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.
- EVS 842:2003 Ehitise helisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest

3.2 ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS

3.2.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Projekteeritud hoone asub Tallinna linnas, Kristiine linnaosas, Hane tn 4 krundil. Hoone paikneb krundi keskosas Lõunaosas detailplaneeringuga ette nähtud hoonestusalas. Hoone moodustub kahest ristküliku kujulise põhiplaani hoonete mahust L - kujulise hoone. Hoone maksimaalne lubatud ehitusalune pind on 1110m² ja kõrgus maksimaalselt 12m. Neljanda korruse maht on tagasiastega.

Piirangud on esitatud punktis 3.3.12.

3.2.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Hoone ehitus on ühes etapis. Hilisemaid juurde- või pealeehitust käesolev projekt ei arvesta ega käsitle.

3.2.3 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon

Käesolev projekt käsitleb Hane tn 4 korterelamu ehitust, mille maapealsed gabariidid on 42,7x33m.

Hoone arhitektuurse lahenduse koostamisel on lähtutud hoone paiknemisest, detailplaneeringuga ettenähtud hoonestusalast. Hoone põhimahu moodustavad 4 korruselised L – kujuliselt paigutatud ristkülikud. Neljandal korrusel tagasiaste terrasside jaoks. Hoone põhimahtu katab valgeks värvitud betoonpind, millele aktsendiks on tumehalliks värvitud betoonpind, rõdude seinasid pruuni puitlaudise pind, klaasist rõdupiirdeid.

3.2.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Välis- ja siseõhu arvutusliikud parameetrid on täpselt ära toodud seletuskirja kütte ja ventilatsiooni osas.

Ruumide arvutuslikud siseõhutemperatuurid ja ventilatsiooni õhuvooluhulgad vastavalt Eesti Standardile EVS-EN 16798-1:2019.

3.2.5 Hoone ruumid

Hoonesse on projekteeritud 40 korterit, millest 16 on 2-toalised, 23 on 3-toalised ning 1 on 4-toaline. Hoonet teenindab kaks trepikoda. Esimesel korrusel on panipaigad ja tehniline ruum.

Korterite elutoad on ühendatud köögiga. Pesemisruumidesse on mahutatud wc, valamu ja dušinurk või vann ning pesumasina võimalusega. Kuuel kahetoalisel, kuuel kolmetoalisel korteril ning neljatoalisel korteril on pesemisruumid koos leiliruumiga.

Korteri siseses planeeringus on kommunikatsioonidega seotud ruumid (köögid, WC-d, vannitoad) toodud rohkem sissepääsu tsooni (trepikoja ja šahtide ümber), ning eluruumid asuvad kaugemal vaikemas ja valgusküllasemas osas, välisseinte ääres.

Elamu kõigisse korteritesse pääseb tsentraalsetest trepikodadest, kus on korruste vahel kahemarsilised trepid.

Kõikidel korteritel on rõdu või terrass. Neljandal korrusel on kagu poolne sein tagasiastega, kus asub kahe korteri terrass.

3.2.6 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimalused

Hoonesse liikumispuude inimeste juurdepääs on tagatud, hoones on kaks lifti.

3.3 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

3.3.1 Vundamendid

Arvestades planeeritava ala geoloogilist ehitust ja hoone kaalu rajatakse hoone vaivundamendile. Vaiadele rajatakse rostvärk, mille alumine pind jääb maapinnast ~1 m sügavusele. Keskmise pinnasevee tase jääb samasse tasapinda.

Vt. lisaks konstruktsiooniosa.

3.3.2 Põrandad pinnasel

Hoone põrand pinnasel soojustatakse altpoolt soojustusega mille deklareeritud soojuseriiktivus 0,035 W/mK paksusega 200 mm. Soojustusele paigaldatakse polüetüleenkile paksusega $\geq 0,2$ mm. Kilele valatakse raud- või kiudbetoonist plaat paksusega min 80 mm. Betooni tugevusklass C25/30, keskkonnaklass XC1.

3.3.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Vertikaalsete põhikandjatena kasutatakse monteeritavatest raudbetoonpaneelidest seinu ja esimesel korrusel parkla osas V-kujuga raudbetoonposte.

Vahelaed rajatakse õõnespaneelidest kõrgusega 265 mm, mis toetatakse enamuses osas raudbetoonist seintele. Rõdude osas ja seinte suurtes avades kasutatakse ka terasest HQ-talasisid.

Betooni tugevusklass märjas ja külmas (õues) min C30/37, keskkonnaklass XC4+XF1, keskkonnaklass autoparklas XC4+XF3+XD1.

Betooni tugevusklass kuivas ja soojas keskkonnas – min C25/30, keskkonnaklass XC1.

Vt. lisaks konstruktsiooniosa.

3.3.4 Trepid ja pandused

Sisetrepid

Korruste vahelised kahemarsilised trepid on monteeritavast raudbetoonkonstruktsioonist. Trepimarsja ja mademete laius on minimaalselt 1,2m. Treppide konstruktsiooni tulepüsivusklass on min. R30. Trepimarsja ja mademete tuletundlikkus on A2-s1,d0. Trepipiire kinnitatakse trepile vähendamata evakuatsiooniteed. Trepipiirde kõrgus on minimaalselt 0,9m. Lahendus täpsustatakse tööprojektiga ja konstruktsiooni osas.

3.3.5 Vahelaed

Hoonel on raudbetoonõõnespaneelidest vahelaed.

Vahelagede tulepüsivus on REI90, õhumüra isolatsiooni indeks $R_w \geq 57\text{dB}$ ja löögimürataseme indeks $L_{n,w} \leq 53\text{dB}$.

Vt. lisaks konstruktsiooniosa.

3.3.6 Katus, katuslagi

4. korruse katus on õõnespaneelidel projekteeritud lamekatus. Pealmine soojustus on tuulutusega jäik mineraalvilla plaat. Keskmise soojustuskihiga (vahtpolüstüreen) antakse lamekatusele kalle vastavalt EVS 920-5 2015 Katuseehitusreeglid Osa 5 lamekatused. Katusekatteks on kahekordne SBS rullmaterjal. Katuslae tulepüsivus on R90 ja soojusjuhtivus $U=0.14\text{W/m}^2\text{K}$. Konstruktsioon täpsustatakse tööprojekti staadiumis konstruktiivse osaga. Katusekate paigaldatakse vastavalt tootja juhistele.

Katusel on sisemised sadevete äravoolud. **Äravoolulehtrid** varustada soojenduskaablitega. Äravoolulehtrite paigaldamisel järgida tootja poolseid juhiseid. Katuse sisemised vihmaveeäravoolutorud isoleeritakse aurutõkkega kaetud isolatsiooniga.

Katusele paigaldatakse trepikodadesse katuseluugid nii suitsuärastuseks kui ka katusele pääsuks.

Vt. lisaks konstruktsiooniosa.

3.3.7 Välisseinad

Välisseina kandetarindiks on betoon-sändvitš-paneel, mis esimesel korrusel tumehallid, teisel kuni neljanda korrusele valgeks värvitud betoon. Välisseina tulepüsivus on REI90.

Seinte minimaalsed tuletundlikkuse nõuded: välispinnale on B, d0, õhutuspilu välispind B,d0, õhutuspilu sisepind B-s1, d0.

Vt. lisaks konstruktsiooniosa.

3.3.8 Siseseinad

Kandeseinte kandetarindiks on betoonpaneelid, mis on viimistletud vastavalt sisearhitektuursele lahendusele.

Kandeseinte tulepüsivus on min. REI90.

Mittekandvad siseseinad on metallkarkassil kipsseinad.

Õhumüra isolatsiooniindeks R_w on üldkasutatavate ruumide ja eluruumide vahel ning korterite vahel min 55 dB.

Õhumüra isolatsiooniindeks R_w on korteri eluruumide vahel min 43 dB.

3.3.9 Avatäited

Hoonel on peamiselt PVC aknad. Hoone sissepääs varustatakse klaasfassaadisüsteemist avatäidetega.

Aknad

Aknad on PVC profiilist 3x klaaspaketiga.

Akende raamid on toon tumehall RAL 7016.

Akende plokkide soojusjuhtivus $U \leq 0.8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Projekteeritud aknad paigaldatakse soojustuse kihti. Kõik aknad tuleb seinaga ühendada õhupidavuse tagamiseks aurutõkketeibiga ja tuulepidavuse saavutamiseks tuuletõkketeibiga.

Klaasfassaadid

Projekteeritav alumiiniumprofiilidest klaasfassaad paikneb hoone trepikojas ja hoone sissepääsude ees.

Projekteeritud klaasfassaadid paigaldatakse soojustuse kihti. Klaasfassaadi profiilide toon RAL 7016 tumehall.

Klaasfassaadide klaaspakettides kasutada 3x klaaspaketti.

Klaasfassaadi $U \leq 0.8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Klaasfassaadi profiili mõõdud täpsustab tootja ja paigaldada vastavalt tootja juhistele.

Välisüksed

Klaasfassaadis paiknevad välisüksed on soojustatud alumiiniumkonstruktsioonist ja klaasitud. Projekteeritud üksed paigaldatakse soojustuse kihti.

Välisuste isoleerimine seintes vt Tuletõrjeosa ja EVS 871:2017 „Tuletõkke-ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine”. Evakuatsiooniteedele jäävatele ustele esitatavad nõuded vt pt Evakuatsiooniteed ja -pääsud.

Tehnilised näitajad: kogu uksele $U \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

- Ukse klaaspakett $U_g \leq 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

- Ukse profiil $U_f \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Välisuste õhukindlus: soovitatavalt 4 (DIN EN 12207, EVS_EN 12208:2003)

Välisuste löökvihmakindlus: soovitatavalt 9A (DIN EN 12208, EVS-EN 12208:2003)

Tuulekoormuse vastupidavus (EVS-EN 12210) soovitatavalt klass C5/B5

3.3.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Varikatus

Hoone neljanda korruse terrassiaknaid ning -uksi katavad metallkonstruktsioonil SBS katusekattega varikatused.

Rõdud

Hoonel on rõdud, mis astuvad põhifassaadist sissepoole. Kandvaks elemendiks on raudbetoonist õõnespaneel.

Redelid

Katusele pääsuks on projekteeritud trepikotta kohtkindlad redelid. Redeli laius on min. 700mm ja astmepulkade vahekaugus maksimaalselt 300mm. Metalldetailide ja –kinnitite **keskkonnaklass C1**. Redelid paigaldada vastavalt tootja juhistele.

3.3.11 Liftid, tõstukid, eskalaatorid, liikurteed

Hoonesse on projekteeritud kaks lifti.

3.3.12 Hoone tehnilised andmed

Ehitusõigused:	Detailplaneeringu andmed	Projekteeritud hoone
Krundi pind:	2983m ²	2990m ²

Maa sihtotstarve:	100% Elamumaa (EK)	100% Elamumaa (EK)
Hoonete arv krundil	Kuni 1	1
Täisehituse %	37%	33,2%
Ehitisealune pind		1110 m ²
sh maapealne:	Max 1110m ²	1110 m ²
sh maa-alune:		-
Korruselisus	4	4
Absoluutne kõrgus	-	21,5 m
Ehitise kõrgus	4. korruse maht 12,0m	12,0m
Ehitise pikkus	-	42,7m
Ehitise laius	-	33 m
Ehitise sügavus	-	0 m
Suletud brutopind kokku:	3800 m ²	3695,6 m ²
sh maapealne:	3800 m ²	3695,6 m ²
sh maa-alune:	-	-
Suletud netopind	-	3015,8 m ²
Kõetav pind	-	3015,8 m ²
Maht kokku		11734 m ³
sh maapealne:	-	11734 m ³
sh maa-alune:		-
Eluruumide pind	-	2447,5 m ²
Üldkasutatav pind	-	552,5 m ²
Tehnopind	-	15,8 m ²
Min. tulepüsivus	TP1	TP1
Hoone kasutamiststarve	-	11222 Muu kolme või enama korteriga elamu
Hoone kasutusiga		Kuni 50

KRT 1- 3 toaline

Eluruumide pind

74,3 m²74,3 m²**Sisepääsu korrus: 1.korrus****Saun**

KRT 2- 2 toalineEluruumide pind 53,1 m²53,1 m²**Sissepääsu korrus: 2.korrus****Lodža: 3,9 m²****Saun****KRT 3- 2 toaline**Eluruumide pind 41,6 m²41,6 m²**Sissepääsu korrus: 2.korrus****Lodža: 3,9 m²****KRT 4- 3 toaline**Eluruumide pind 68,8 m²68,8 m²**Sissepääsu korrus: 2.korrus****Lodža: 9,0 m²****KRT 5- 2 toaline**Eluruumide pind 53,5 m²53,5 m²**Sissepääsu korrus: 2.korrus****Lodža: 8,4 m²****KRT 6- 3 toaline**Eluruumide pind 64,7 m²64,7 m²**Sissepääsu korrus: 2.korrus****Lodža: 9,4 m²****KRT 7- 3 toaline**Eluruumide pind 75,9 m²75,9 m²**Sissepääsu korrus: 2.korrus****Lodža: 9,6 m²****KRT 8- 3 toaline**Eluruumide pind 73,1 m²73,1 m²**Sissepääsu korrus: 2.korrus****Lodža: 5,2 m²****KRT 9- 3 toaline**Eluruumide pind 74,4 m²74,4 m²

Sisepääsu korrus: 2.korrus
Lodža: 11,0 m²
Saun

KRT 10- 2 toaline

Eluruumide pind 53,1 m²
53,1 m²

Sisepääsu korrus: 3.korrus
Lodža: 3,9 m²
Saun

KRT 11- 2 toaline

Eluruumide pind 40,6 m²
40,6 m²

Sisepääsu korrus: 3.korrus
Lodža: 3,9 m²

KRT 12- 3 toaline

Eluruumide pind 65,7 m²
65,7 m²

Sisepääsu korrus: 3. korrus
Lodža: 9,0 m²

KRT 13- 2 toaline

Eluruumide pind 53,5 m²
53,5 m²

Sisepääsu korrus: 3.korrus
Lodža: 8,4 m²

KRT 14- 3 toaline

Eluruumide pind 64,7 m²
64,7 m²

Sisepääsu korrus: 3.korrus
Lodža: 9,4 m²

KRT 15- 3 toaline

Eluruumide pind 73,8 m²
73,8 m²

Sisepääsu korrus: 3.korrus
Lodža: 9,6 m²

KRT 16- 3 toaline

Eluruumide pind 73,3 m²
73,3 m²

Sisepääsu korrus: 3.korrus
Lodža: 5,2 m²

KRT 17- 3 toalineEluruumide pind 74,2 m²74,2 m²**Sisepääsu korrus: 3.korrus****Lodža: 6,5 m²****Saun****KRT 18- 2 toaline**Eluruumide pind 53,2 m²53,2 m²**Sisepääsu korrus: 4.korrus****Lodža: 3,9 m²****Saun****KRT 19- 2 toaline**Eluruumide pind 40,6 m²40,6 m²**Sisepääsu korrus: 4.korrus****Lodža: 3,9 m²****KRT 20- 3 toaline**Eluruumide pind 80,2 m²80,2 m²**Sisepääsu korrus: 4.korrus****Lodža: 60,4 m²****Saun****KRT 21- 4 toaline**Eluruumide pind 95,4 m²95,4 m²**Sisepääsu korrus: 4.korrus****Lodža: 65,8 m²****Saun****KRT 22- 3 toaline**Eluruumide pind 73,1 m²73,1 m²**Sisepääsu korrus: 4.korrus****Lodža: 5,2 m²****KRT 23- 3 toaline**Eluruumide pind 74,2 m²74,2 m²**Sisepääsu korrus: 4.korrus****Lodža: 6,5 m²****Saun**

KRT 24- 2 toaline

Eluruumide pind 53,9 m²
53,9 m²

Sissepääsu korrus: 1.korrus

KRT 25- 3 toaline

Eluruumide pind 75,7 m²
75,7 m²

Sissepääsu korrus: 1.korrus
Saun

KRT 26- 3 toaline

Eluruumide pind 60,5 m²
60,5 m²

Sissepääsu korrus: 2.korrus
Lodža: 4,1 m²

KRT 27- 3 toaline

Eluruumide pind 55,8 m²
55,8 m²

Sissepääsu korrus: 2.korrus
Lodža: 4,3 m²

KRT 28- 3 toaline

Eluruumide pind 70,8 m²
70,8 m²

Sissepääsu korrus: 2.korrus
Lodža: 5,2 m²

KRT 29- 2 toaline

Eluruumide pind 40,6 m²
40,6 m²

Sissepääsu korrus: 2.korrus
Lodža: 3,9 m²

KRT 30- 2 toaline

Eluruumide pind 46,5 m²
46,5 m²

Sissepääsu korrus: 2.korrus
Lodža: 3,9 m²
Saun

KRT 31- 3 toaline

Eluruumide pind 60,5 m²
60,5 m²

Sissepääsu korrus: 3.korrus
Lodža: 4,1 m²

KRT 32- 3 toalineEluruumide pind 55,7 m²55,7 m²**Sissepääsu korrus: 3.korrus****Lodža: 4,3 m²****KRT 33- 3 toaline**Eluruumide pind 70,8 m²70,8 m²**Sissepääsu korrus: 3.korrus****Lodža: 5,2 m²****KRT 34- 2 toaline**Eluruumide pind 40,6 m²40,6 m²**Sissepääsu korrus: 3.korrus****Lodža: 3,9 m²****KRT 35- 2 toaline**Eluruumide pind 46,5 m²46,5 m²**Sissepääsu korrus: 3.korrus****Lodža: 3,9 m²****Saun****KRT 36- 3 toaline**Eluruumide pind 60,5 m²60,5 m²**Sissepääsu korrus: 4.korrus****Lodža: 4,1 m²****KRT 37- 3 toaline**Eluruumide pind 56,1 m²56,1 m²**Sissepääsu korrus: 4.korrus****Lodža: 4,3 m²****KRT 38- 3 toaline**Eluruumide pind 70,7 m²70,7 m²**Sissepääsu korrus: 4.korrus****Lodža: 5,2 m²****KRT 39- 2 toaline**Eluruumide pind 40,8 m²40,8 m²

Sisepääsu korrus: 4.korrus
Lodža: 3,9 m²

KRT 40- 2 toaline

Eluruumide pind 46,5 m²

46,5 m²

Sisepääsu korrus: 4.korrus
Lodža: 3,9 m²
Saun

4. SISEARHITEKTUUR

4.1 ÜLDANDMED

4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt käsitleb Hane 4, 4 korruselise korterelamu ehitust.
Projekt ei käsitle sisearhitektuurset lahendust.

5. AKUSTIKA

5.1 ÜLDANDMED

5.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt käsitleb Hane 4 korterelamu ehitust.

5.1.2 Alusdokumendid

5.1.2.1 Lähteandmed

Vt seletuskiri punkt 1.3.1

5.1.2.2 Normdokumendid

Vt seletuskiri punkt 1.3.3

5.2 KESKKONNAMÜRA- JA VIBRATSIOONITASEMED

Hoone asub suurema liiklusega teedest ja tänavatest min. 35m kaugusel. Eeldatav hooneni jõudev müratase Tallinna mürakaardi järgi jääb 55dB - 50dB vahele.

Kõikidele põrandatele paigaldatakse sammumüra tõkestamiseks jäigast mineraalvillast isolatsioonikiht.

Vähendamaks müratasemeid siseruumides tuleb rakendada edasisel projekteerimisel ja ehitamisel Eestis kehtiva standardi EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest" nõudeid.

5.3 VÄLISPIIRETE JA RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED

5.3.1 Välispiirete heliisolatsiooninõuded

Eeldatav hooneni jõudev müratase :

Päeval L_{day} kuni 55dB

Õösel - L_{night} kuni 45dB

Hoone välisseinte helipidavus on $R'w$ on minimaalselt 55dB ja avatäidete helipidavus on 35dB. Kõige nõrgimaks välispiirde elemendiks heliisolatsiooni kohapealt on avatäited.

5.3.2 Ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded

Vastavalt mürakaitse projekteerimise eeskirjadele on soovitatav ehitamisel rakendada Eestis kehtiva standardi EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest nõudeid.

5.4 EHITUSAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED

Akende puhul kasutatakse kolmekordseid õhkvahega klaaspakettaknaid, mille heliisolatsioon $R'w + C_{tr} \geq 35$ dB. Projekteeritavate akende $R_{tr,s,w}$ peab olema min. 35dB.

Vaheseintele tagatakse **õhuhelipidavus** korterite ja korterite ja üldkasutatavate ruumide vahel $R'w$ min 55 dB.