

SISUKORD

1.	ÜLDOSA	3
1.1	SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS	3
1.2	ÜLDANDMED.....	3
1.3	PROJEKTEERIJAD	4
1.4	ALUSDOKUMENDID	6
2.	ASENDIPLAANILINE LAHENDUS.....	7
2.1	ÜLDANDMED.....	7
2.2	OLEMASOLEV OLUKORD.....	7
2.3	ASENDIPLAANILAHENDUS	8
2.4	VERTIKAALPLANEERING	8
2.5	KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE.....	8
2.6	TEED JA PLATSID	9
2.7	HALJASTUS JA HEAKORRASTUS.....	9
3.	ARHITEKTUURNE LAHENDUS	11
3.1	ÜLDANDMED.....	11
3.2	OLEMASOLEV.....	11
3.3	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS.....	11
3.4	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED.....	15
4.	SISEARHITEKTUUR	18
4.1	ÜLDANDMED.....	18
4.2	OLEMASOLEV.....	18
4.3	SISEARHITEKTUURI KONTSEPTSIOON.....	18
4.4	RUUMIDE FUNKTSIONAALSED SEOSSED.....	18
4.5	VALGUSTUSE KONTSEPTSIOON	19
4.6	VIIMISTLUSMATERJALID.....	19
5.	AKUSTIKA.....	20
5.1	ÜLDANDMED.....	20
5.2	OLEMASOLEV.....	20
5.3	KESKKONNAMÜRA- JA VIBRATSIOONITASEMED	20
5.4	VÄLISPIIRETE JA RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED.....	20
5.5	EHITUSAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED.....	21
5.6	RUUMIAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED.....	21
5.7	TEHNOSEADMETE MÜRATASEMED RUUMIDES JA TERRITOORIUMIL.....	21
6.	TULEOHUTUS	22
6.1	ÜLDANDMED.....	22
6.2	OLEMASOLEV.....	22

6.3	TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE.....	22
6.4	TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED	22
6.5	TULETÕKKESEKTSIOONID JA TULEPÜSIVUS.....	23
6.6	SUITSUTSOONID.....	23
6.7	TULETUNDLIKKUS	23
6.8	EVAKUATSIOONILAHENDUS	24
6.9	TULEOHUTUSPAIGALDISED.....	25
6.10	TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS	26
6.11	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHITISELE.....	26
6.12	VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI.....	26

ARHITEKTUURSE EELPROJEKTI EHITUSKIRJELDUS

KOOSTAS: ARHITEKT GEA HEIN / RAINI SULTS

1. ÜLDOSA

1.1 SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS

Käesolev projekt on koostatud Osaühing SIRKEL&MALL poolt (EEP000543) eelprojekti mahus Nissi tee 17 OÜ tellimusel. Käesolev projekt näeb ette Harjumaal, Saue vallas, Riisipere alevikus, Nissi tee 17 olemasoleva hoone rekonstrueerimist kortermajaks ning 1 korruse pealeehitust.

Seletuskirjas ei esitata peatükke, alajaotisi ega infot, mis ei kuulu koostatava ehitusprojekti lahendusse. Teised projektiosade seletuskirjad on lisatud terviktekstidena eraldiseisvates projektiosades.

1.2 ÜLDANDMED

1.2.1 Ehitise asukoht

Hoone paikneb Harjumaal, Saue vallas, Riisipere alevikus, Nissi tee 17. Hoone külgneb lõunast, läänest ja põhjast elamutega, idas paikneb laohoone ning varemed. Juurdepääsutee on lõunas paiknevalt Jaama teelt.

Hoone nimetus: Nissi tee 17 korterelamu
Tellija: Nissi tee 17 OÜ

Ol olevad andmed:
Kinnistu aadress: Harju maakond, Saue vald, Riisipere alevik, Nissi tee 17

Katastritunnus: 72601:001:0372
Sihtotstarve: 100% Elamumaa
Kruundi pindala: 2179m²
Ehitusregistri kood: 116028602

1.2.2 Ehitise lühikirjeldus

Rekonstrueeritav hoone (EHR kood 116028602) asub Harjumaal, Saue vallas, Riisipere alevikus, Nissi tee 17 kinnistul. Hoone kasutamise otstarbeks on Üksikelamu ja Muu kaubandushoone (tegemist on Riisipere endise kaupluse hoonega). Rekonstrueeritav hoone on kahekorruseline keldrikorrusega hoone. Hoone paikneb krundil ida-lääne suunaliselt. Sissepääsud on põhja- ja lõunaküljelt. Hoone on viilkatusega. Hoones on 1 trepikoda. Krundi tagaosas paikneb laohoone (EHR kood 116028604).

1.3 PROJEKTEERIJAD

1.3.1 Peatöövõtja 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
Projekteerimine: EEP000543

1.3.2 Projektijuht:

Karl-Erik Jakobsoo
Email: karlerik@smageodeesia.ee
Tel: +372 53 41 00 37

1.3.3 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: Gea Hein

1.3.4 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: Gea Hein

1.3.5 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 spetsialist: Raul Aripmann
Tel: +372 50 688 69
E-mail: raul@sma.ee

1.3.6 Tuleohutus:

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: Gea Hein

1.4 ALUSDOKUMENDID

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 juhiste

Tellijä lähteülesanne

- Tellija lähteülesanne

Ehitusuuringud

- Sirkel&Mall Geodeesia poolt teostatud hoone laserskaneerimine, töö nr 2119-21.

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud allnimetatud dokumentatsiooniga:

- EV Ehitusseadustik
- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015. a. määrus nr 57 "Ehitise tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused";
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“; Lisa;
- Sotsiaalministri 4 märts 2002.a. määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid“
- Tervise- ja tööministri 11.02. 2017 määrus nr 6 „Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määruse nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid" muutmise „
- Ettevõtetus- ja infotehnoloogiaminister määrus nr 63 11.12. 2018, Hoone energiatõhususe miinimumnõuded, (RT I, 22.08.2019, 2)
- Tuletõrje veevarustus EVS 812-6:2012+A1+A2
- Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded EVS 812-7:2018
- Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded (RT I, 23.02.2021,13)
- EVS 871:2017 „Tuletõkke-ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine“
- EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid“
- EVS-EN 1838:2013 – Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- ET-1 0109-0192 "Suitsu eemaldamine hoonest tulekahju korral"
- Siseministri 07.01. 2013 määrus nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse" RT I, 20.06.2017, 8
- Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“ RT I, 10.02.2016,4
- EVS-EN ISO 10077 Akende, uste ja luukide soojustehniline toimivus. Soojusjuhtivuse arvutus
- EVS-EN 12464 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus
- Tarindi RYL 2010, Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012

Projekti koostamisel on järgitud tervise- ja keskkonnakaitsealastele nõudeid, ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

2.1 ÜLDANDMED

2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektlahendus täpsustab parkimiskohtade arvu. Kinnistu asendiplaanilist lahendust ei muudeta.

2.1.2 Lähteandmed

Vt. punkt 1.4

2.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka allnimetatud normidega:

- EVS 843:2016 Linnatänavad

2.2 OLEMASOLEV OLUKORD

2.2.1 Paiknemine

Käsitletav maa-ala paikneb Nissi tee 17, Riisipere alevikus, Saue vallas, Harju maakonnas (katastritunnus 72601:001:0372). Hoone külgneb lõunast ja läänest transpordimaaga (Jaama tee ja Nissi tee) ning idast ja põhjast elumumaaga. Hoone maht on ida-lääne suunaline. Juurdepääs hoonele on lõunaküljelt. Krundi tagaosas paikneb laohoone (EHR kood 116028604).

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistul paikneb olemasolev kahekorruseline hoone, mille idapoolses otsas asub ühekordne maht ning lääneküljel poolsilindrikujuline maht. Krundi sügavuses paikneb laohoone ning varemed.



Skeem 1. Olemasolev olukord

2.2.3 Olemasolev reljeef

Krundi reljeef tõuseb kergelt lõuna suunas.

2.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistul on olemasolev kõrghaljastus, mis paikneb hoonest läänes.

2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Hoonest lõunas ja läänes paiknevad olemasolevad asfaltkattega teed. Juurdesõit krundile on lõunast. Parkimisala asub hoonest idas ja põhjas.

2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Antud kinnistul kaitsealused objektid ja kinnismälestised puuduvad.

2.3 ASENDIPLAANILAHENDUS

2.3.1 Hoone ja rajatise paigutus

Kinnistul paikneb olemasolev kahekorruseline hoone, mille idapoolses otsas asub ühekordne maht ning lääneküljel poolsilindrikujuline maht. Rekonstrueeritav hoone paikneb ida-lääne suunaliselt.

Kinnistul paikneb lisaks kahekorruseliselt hoonele 1-korruseline laohoone ehitusregistri koodiga 116028604 ehitise aluse pinnaga 386m².

Hoonet ümbritseb asfaltkattega teed ja platsid. Kinnistul olemasolevast piirdeaiast on järel silikaattellistest postid. Silikaatpostid eemaldatakse. Kinnistu asfaltkate korrastatakse.

2.3.2 Ehitusetapid

Ehitustööd on ette nähtud üheetapiliselt.

2.4 VERTIKAALPLANEERING

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Krundi reljeef tõuseb kergelt lõuna suunas.

Rekonstrueeritava hoone +/-0, 00 ei muutu.

Projekteeritud katendite kalded juhitakse hoonest eemale. Hoone sissepääsude ees maapinna kalded täpsustatakse projekti järgmises staadiumis.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Rekonstrueeritava hoone +/-0, 00 ei muutu.

2.4.3 Sadevee käitlemine

Hoonel on välimine vihmavee ärajuhtimise süsteem.

2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Olemasolev juurdepääs krundile ja parkimisalale toimub Jaama teelt. Parkimine toimub hoonest idas ja põhjas paikneval platsil. Parkimiskohad on krundile paigutatud 90° ja 45° nurga all.

2.5.2 Liikluskorraldusvahendid

s

Elamu asukohaks on võetud väike-elamute ala, tegemist on olemasoleva ehitisega. Hoones on kokku $5 \geq 3$ -toalist korterit.

Parkimiskohtade arvutusel on arvestatud ≥ 3 -toalise puhul 1,1 parkimiskohta, vajalik 6 parkimiskohta. Äri pinna arvestamise aluseks on 1/40 parkimisnormatiivist, $316,0/40=8$ parkimiskohta. Kokku on kinnistul 14 parkimiskohta.

2.6 TEED JA PLATSID

2.6.1 Juurdesõidutee

Rekonstrueeritavale hoonele on uus juurdesõidutee projekteeritud Jaama teelt, mis jääb käsitletava kinnistu lõunaserva.

2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid

Hoone põhjaküljel on olemasoleva asfaltkattega parkimisala.

Paralleelselt Jaama teega on projekteeritud ka kõnnitee ja paralleelne parkimine kolme kohaga. Kõnnitee ühildub perspektiivse kõnniteega krundialalt väljaspool.

2.6.3 Katendid

Sokli soojustamisega rikutud katendid taastatakse. Projekteeritud

Ehitusega rikutud murupinnad heakorrastatakse. Asendiplaanil toodud taastatavate murupindade mahud täpsustatakse ehituse käigus.

2.6.4 Äärekivid

Hoone esine paralleelparkimisala eraldatakse kõnniteest ja haljasaladest uputatud äärekiviga.

2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

2.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Krundil on olemasolev kõrghaljastus, mis säilitatakse. Kinnistul paikneb olemasolev kõrghaljastus, mis on peamiselt hoonest läänes.

2.7.2 Projekteeritud haljastus

Käesoleva projektiga ei muudeta olemasolevat haljastuslahendust.

2.7.3 Väikeehitised ja –vormid

Käesoleva projektiga ei käsitleta.

2.7.4 Piirded ja väravad

Käesoleva projektiga ei käsitleta.

2.7.5 Jäätmekäitlus

Prügikonteinerite asukoht on krundi lõunapoolse sissepääsu juures kinnistu kagunurgas. Prügiautode juurdepääs on Jaama teelt.

Jäätmekogumine ja käitlus toimub vastavalt kehtivatele Jäätmekäitluse eeskirjadele ning kehtestatud korrale. Konteineritele on tagatud prügiveoauto ligipääs. Konteinerite hulk tagab nõuetekohase jäätmete sorteerimise

võimaluse. Jäätmete sorteeritud kogumise jaoks tuleb konteinerid tähistada vastavalt jäätmete liigile. Jäätmemahutid ja jäätme käitluse korraldamine peab lähtuma Jäätmeseadusest.

Ehitamisel tekkivad jäätmed sorteeritakse ehitusplatsil ja viiakse ära jäätmete kogumiskohta või taaskasutatakse. Puidujäätmed kogutakse muudest jäätmetest eraldi. Kivijäätmed sorteeritakse ehitusplatsil olevatesse konteineritesse ja viiakse kas ümbertöötlemisele või ehitusjäätmete ladustuspaika. Eraldi tuleb sorteerida: puit; mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); raudbetoon-ja betoonetailid; tõrva mittesisaldav asfalt.

Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks.

Juhul, kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus nende sorteerimiseks, tuleb jäätmed sorteerimiseks üle anda vastavale jäätmeloaga jäätmekäitlusettevõttele, kes teeb selle töö teenustööna.

Ehitusjäätmeid vedav isik peab olema registreeritud keskkonnaametis. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete vedajana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab lisaks jäätmeloale kontrollima ka ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu.

2.7.6 Keskkonna- ja tervisekaitse

Projekt vastab keskkonna- ja tervisekaitsealastele nõuetele ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

Kaevetööde teostamisel, välisvõrkude rekonstrueerimisel ja rajamisel järgida:

(1) Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.

(2) Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaia.

(3) Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitse ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m.

(4) Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse keskkonnaametiga. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.

(5) Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.

(6) Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.

(7) Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid keskkonnaameti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.

(8) Kõvakatte uuendamisel puude võra ulatuses säilitada olemasoleva katendi aluskihid, vajalikud parandused teha olemasolevate aluskihtide peale.

2.7.7 Maa-ala tehnilised andmed (olemasolev)

* Katastriüksuse tunnus:	72601:001:0372
* Krundi sihtotstarve:	100% Elamumaa
* Krundi pind:	2179m ²
* Ehitisealune pind	376m ² (rek. hoone) / 386 m ² (ladu)
* Täisehitusprotsent	35% (sh ladu)
* Hoonete arv:	1 + 1 (ladu)
* Maapealsete korruste arv:	2
* Maa-aluste korruste arv:	1
* Hoone kõrgus:	9,9m

3. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

3.1 ÜLDANDMED

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt käsitleb Nissi tee 17 olemasoleva hoone rekonstrueerimist, mille gabariidid on 30,5 x 15,2m. Projekti eesmärgiks on rekonstrueerida olemasolev 2-kordne maht ning lisada 1 korrus. Hoone ruumiprogramm on projekteeritud vastavalt korterelamule esitatavatele nõuetele ja tellija soovidele.

3.1.2 Alusdokumendid

Projektiosa koostamisel on aluseks võetud vt seletuskirja punkt 1.4

3.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka allnimetatud:

- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast.
- 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 heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest

3.2 OLEMASOLEV

Krundil paiknevad 2. korruselise keldrikorrusega hoone ning 1-korruselise ladu. Eluhoone paikneb krundil ida-lääne suunaliselt. Sisepääsud on põhja- ja lõunaküljelt. Hoone on viilkatusega. Hoones on 1 trepikoda. Hoone vahelaed on raudbetoonelementidest ja kandekarkass raudbetoonist.

3.3 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

3.3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Projekteeritud hoone paikneb Nissi tee 17 kinnistul. Juurdepääs on Jaama teelt. Hoone paikneb krundil ida-lääne suunaliselt. Sisepääsud on põhja- ja lõunaküljelt. Hoone on viilkatusega.

Projekteeritud hoone on 3-korruseline.

Projekteeritud laienduse maht (749 m³) moodustab olemasolevast mahust (2179 m³) 25%.

Ehitusõigused:	Ehitusregistri andmed	Projekteeritud hoone
Krundi pind:	2179m ²	2179m ²
Maa sihtotstarve:	100% Elamumaa	100% Elamumaa
Hoonete arv krundil	Kuni 2	2
Täisehituse %		34% (sh ladu)
Parkimiskohtade arv	-	14
Koormusindeks	-	2179/5 = 436
Ehitistealune pind	376m ² / hoone (EHR) 386 m ² / ladu (EHR) Kokku: 762 m ²	Hoone 345,5 m ² (täpsustatud hoone laserskaneerimise mudeli järgi) Ladu 386 m ² Kokku: 731,5 m ²
Suletud netopind	524,7m ²	766,4 m ²
Köetav pind	426,5m ²	656,1m ² (maapealsed korrused)
Üldkasutatav pind	70,3m ²	127,8 m ²

Tehnopind	-	-
Mitteeluruumide pind	2264m ²	218,5 m ²
Eluruumide pind	-	420,1 m ²
Maht kokku	2467m ³ (EHR) 2971 m ³ (hoone laserskaneerimise mudeli järgi)	2971 m ³ (ol.ol) + 589 m ³ (proj) + 160 m ³ (lisatav soojustus) = 3720 m ³ - juurdeehitav maht 25%
Maa-aluse osa maht	307 m ³ (EHR) 255 m ³ (hoone laserskaneerimise mudeli järgi)	255 m ³ (hoone laserskaneerimise mudeli järgi)
Maapealse osa maht	2160 m ³ (EHR) 2717 m ³ (hoone laserskaneerimise mudeli järgi)	2717 m ³ + 589 m ³ + 160 m ³ = 3466 m ³
Korruselisus	2/-1	3/-1
Hoone kõrgus	9,9m	11,9 m (ol.olevast keskmisest maa-pinna kõrgusest, võetuna hoone laserskaneerimise mudelilt)
Ehitise sügavus	-	1,74 m (ol.olevast keskmisest maa-pinna kõrgusest, võetuna hoone laserskaneerimise mudelilt)
Ehitise pikkus	30,3m	30,5 m (hoone laserskaneerimise mudeli järgi)
Ehitise laius	15,2m	15,2 m (hoone laserskaneerimise mudeli järgi)
Katusekalle		12,5°
Min. tulepüsivus	-	TP2
Hoone kasutamistotstarve	11101 Üksikelamu	11220 Kolme või enama korteriga elamud
Hoone kasutusiga	-	Kuni 50a põhikonstruktsioonidel

Korter	Ruumi nimetus	Netopind	Toalisus	Korrus	Terrassi/rõdu pind
Korter 1			3-toaline	2 korrus	-
k1-01	Esik	9,2			
k1-02	Tuba	9,5			
k1-03	Tuba	8,4			
k1-04	WC + dušš	4,1			
k1-05	Elutuba	22,2			
		53,4 m²			
Korter 2			3-toaline	2 korrus	-
k2-01	Esik	6,6			
k2-02	Elutuba	21,4			
k2-03	Tuba	8,5			
k2-04	WC + dušš	3,8			
k2-05	Tuba	12,7			
		53 m²			
Korter 3			4-toaline	2 korrus	-

k3-01	Esik	2,82			
k3-02	Elutuba	24,6			
k3-03	Köök	28			
k3-04	Tuba	9,8			
k3-05	Tuba	10,3			
k3-06	Tuba	8,7			
k3-07	Panipaik	4,9			
k3-08	WC + dušš	3,9			
k3-09	WC + dušš	4,5			
		97,5 m²			
Korter 4			5-toaline	3 korrus	-
k4-01	Esik	6,4			
k4-02	Elutuba	23,4			
k4-03	Köök	21,6			
k4-04	Tuba	12,7			
k4-05	Tuba	9			
k4-06	Tuba	9			
k4-07	Tuba	10,2			
k4-08	Esik	4,4			
k4-09	WC + dušš	4			
k4-10	WC + dušš	4,1			
k4-11	Panipaik	4,4			
		111,9m²			
Korter 5			4-toaline	3 korrus	
k5-01	Esik	3,3			
k5-02	Elutuba	25,6			
k5-03	Köök	26,7			
k5-04	Tuba	11,3			
k5-05	Tuba	11,1			
k5-06	Tuba	9,2			
k5-07	Panipaik	7,8			
k5-08	WC + dušš	3,8			
k5-09	WC + dušš	5,3			
		104,1 m²			
Äripind 1			-	1 korrus	Terrass 12,3 m ²
B1-01	Esik	5,8			
B1-02	Kabinet	8			
B1-03	Büroo	23			
B1-04	Koosolek	12,7			
B1-05	WC + dušš	3,4			
		52,9m²			
Äripind 2			-	1 korrus	-
B2-01	Büroo	32,6			
B2-02	Kabinet	9,3			

B2-03	Koosolek	8,9			
B2-04	WC + dušš	4			
		54,8 m²			
Äripind 3			-	1 korrus	Terrass 13,2m ²
B3-01	Büroo	26,7			
B3-02	Kabinet	9,8			
B3-03	WC + dušš	4,5			
		41 m²			
Äripind 4			-	1 korrus	-
B4-01	Büroo	32,8			
B4-02	Kabinet	9,2			
B4-03	WC + dušš	4			
		46 m²			
Äripind 5			-	1 korrus	-
B5-01	Esik	2,5			
B5-02	Büroo	17,6			
B5-03	WC + dušš	3,7			
		46 m²			

3.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused.

Hoone ehitus on planeeritud üheetapilisena.

3.3.3 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon

Hoone arhitektuurne üldidee on rekonstrueerida 2-korruseline hoone 3-korruseliks korterelamuks.

Hoone kuju säilitatakse, peale ehitatakse 1 korrus.

Rekonstrueeritava hoone fassaadid soojustatakse 200mm paksuse soojustusega ning krohvitakse, toon kollakas-beež (Caparol Ginster 95 või samaväärne) ning hall (Caparol Palazzo 35 või samaväärne).

Hoone sokkel soojustatakse, toon tumehall (Caparol Ferro 15 või samaväärne). Kasutatakse läbimass toonitud krohvi.

Hoone katus tõstetakse kõrgemale, moodustades hoonele 3. korruse tasapinna. Katusekalle jääb samaks. Katusekatteks on valtsplekk, toon tumehall (RR23). Uksed ja aknad ning plekk-detailide toon on tumehall (RAL 7016). Fassaadimaterjalide paigaldamisel järgida tootjapoolseid juhiseid.

3.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

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

Projekteeritud piirete soojajuhtivused:

Põrandad pinnasel (proj.)	$U \leq 0,14 (m^2K)$
Põrandad pinnasel (ol.olev)	$U \leq 0,18 (m^2K)$
Sokkel	$U \leq 0,15 W/(m^2K)$
Välisseinad (ol.olev)	$U \leq 0,2 W/(m^2K)$
Välisseinad (proj. 3.korrus)	$U \leq 0,18 W/(m^2K)$
Katuslagi	$U \leq 0,09 W/(m^2K)$
Aknad	$U \leq 1,0 W/(m^2K)$
Uksed	$U \leq 1,4 W/(m^2K)$

Energiamärgis ei ole nõutud, sest tegemist ei ole olulise rekonstrueerimisega.

3.3.5 Hoone ruumid

Hoonel on 3 korrust ja kokku 5 korterit. Korterid on suured 4-5-toalised. Igas korteris on WC/duširuum ning kööginurk.

2. ja 3. korruse korteritesse pääseb olemasolevast trepikojast. 1.korruse korterisse ja teenindusalale on sissepääsud nii trepikojast kui tänava poolt.

3.3.6 Liikumis, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimalused

Olemasolevas hoones puuduvad ilma kaasabita liikumispuudega inimesel liikumisvõimalused. Esimesele korrusele pääsuks peab ületama trepistiku.

3.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

3.4.1 Vundamendid

Rekonstrueeritav hoone on rajatud madalvundamendile. Olemasoleva hoone sokkel soojustatakse.

Hoone on rajatud raudbetoonist vundamendiplokkidele. Soklilt eemaldatakse olemasolevad väliskihid. Sokkel kaetakse hüdroisolatsiooniga (maapinnast min. 300mm kõrguseni) ja soojustatakse 200mm paksuse vahtpolüstüreeniga nt. EPS 120 soojustusega (soojusjuhtivustegur $\lambda/d \leq 0,032 \text{ W/mK}$) ja krohvitakse löögikindlama ja tugevama krohvaluskihiga. Sokli soojusjuhtivus $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vt. lisaks konstruktsiooni osa.

3.4.2 Põrandad pinnasel

Hoone olemasolevad põrandad pinnasel on raudbetoonist. Keldrikorruse raudbetoonist põrandad pinnasel säilitatakse. 1. korruse põrandad pinnasel suuremalt osalt lammutatakse ning projekteeritud põrandateks on raudbetoonist põrandaplaat (küttetorudega) 100mm, mille all PE kile, vahtpolüstüreensoojustus 200mm ning tihendatud liivalus. Olemasolev aluspinnas tihendatakse tiheduskoefitsiendini 0,95. Betoonist põranda pinnad kaetakse pinnakövendiga. Projekteeritud põranda soojusjuhtivus $0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vt. lisaks konstruktsiooni osa.

3.4.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone jäikus on tagatud raudbetoonist vahelagedega, talade ja postidega. Vt. lisaks konstruktsiooni osa.

Hoone kandekonstruktsioonide tulepüsivus R60.

3.4.4 Trepid

Hoonel on olemasolev raudbetoonist trepikoda. Trepil tulepüsivus min. R60. Trepil tuletundlikkus B_{s1-d0}. Trepil piirde drenoveeritakse.

Olemasolevad välitrepid renoveeritakse.

3.4.5 Vahelaed

Hoonel on olemasolevad raudbetoonist vahelaed. Vahelagedelt eemaldatakse peamised kihid. Olemasolev paneelide pind tasandatakse. Tasanduskiht kaetakse sammumüraisolatsiooniga, polüetüleenkilega ning raudbetoonist põrandaplaadiga. Vahelagede tulepüsivus R60. Vahelagede konstruktsioon täpsustatakse põhiprojekti käigus ja ühtlasi täpsustatakse tehnilised näitajad.

Vt. lisaks konstruktsiooni osa.

3.4.6 Katus, katuslagi

Olemasolev katus lammutatakse. Projekteeritud katus on puitkonstruktsioonil soojustatud viilkatus, kaetud valtsplekiga. Katuse konstruktsioonile tulepüsivuse nõudeid ei esitata, sest konstruktsioonid ei täida hoone kandekonstruktsioonis olulist osa.

Konstruksioonid täpsustatakse konstruktiivse projektiga.
Trepikoja kohale katusesse paigaldatakse **katuseeluuk**, mille kaudu pääseb katusele.

Sadeveesüsteem: Sadeveed juhitakse välimiste vihmaveetorude abil alla. Sadeveesüsteem varustatakse soojenduskaablitega ja paigaldatakse vastavalt tootja juhistele.

Turvavarustus: Katusele nähakse ette **redelid ja platvormid**.
Paigaldatakse **lumetõkked**.
Konstruksioonid täpsustatakse konstruktiivse projektiga.

3.4.7 Välisseinad

Olemasolevad välisseinad on krohvitud telliskiviseinad, mis soojustatakse ja kaetakse uue krohvikihiga (toonid vt. vaadete joonis).
Pealeehitatava 3.korruse välisseinad on 240mm õonesbetoonplokkidest.
Konstruksioonid täpsustatakse konstruktiivse projektiga.

3.4.8 Siseseinad

Ruume eraldavad kergvaheseinad lammutatakse. Olemasolevad kandeseinad ning trepikoja seinad säilitatakse.
Hoone kandvad siseseinad on betoonplokkidest paksusega 240mm, täisbetoneeritud. Betoonplokkseinad krohvitakse, pahteldatakse ja värvitakse.
Mittekandvad seinad on kergkarkassil mineraalvillast isolatsiooniga kipsplaatseinad. Pesemisruumide vaheseintes kasutatakse niiskuskindlat kipsplaati.
Kipsplaatseinte ja plokkmüüritise paigaldamisel järgida tootja poolseid juhiseid.
Vt. täpsemalt korruste plaanid ja konstruksioonide tüübid.

3.4.9 Avatäited

Hoonele paigaldatakse PVC aknad. Välisüksed on külmakatkkestusega alumiiniumprofiilidest.
Projekteeritud avatäited paigaldada soojustuse tasapinda. Kõik välised avatäited ühendatakse konstruksiooniga õhupidavuse tagamiseks teibi ja aurutõkkega.
Kõik tooted kontrollida ja täpsustada reaalsete ehituslike avade järgi kohapeal!
Akende ja välisüste toimivuskarakteristikud, tarindus, kinnitus ja sulused peavad vastama standardites EVS 859 "Aknad ja välisüksed", EVS 855, EVS-EN 12604.

Aknad

Projekteeritud aknad on PVC raamiga.

Aknaraamide toon: tumehall (RAL 7016). Aknad on avatavad sissepoole. Akende paigaldamine teostada vastavalt Sisetööde RYL2013 juhistele ning tootja paigaldusjuhistele.

Soojusjuhtivus: Projekteeritud akende soojusjuhtivus on max 0,9 W/m²K .

Klaasistus on kolmekordne klaaspakett, kirgas. Klaasi soojusjuhtivus on maksimaalselt 0,5 W/Km² (EN673-2011). 1. korruse aknad on väljast karastatud.

Lõunapoolsetel akendel kasutatakse päikesekaitseklaase päikesefaktoriga $g \leq 0,3$ (EN410-2011) ja teistel külgedel $g \leq 0,4$.

Õhukindlus: klass 4 (DIN EN 12207, EVS_EN 12207)

Veepidavus: 7A (DIN EN 12208, EVS-EN 12208:2003)

Vastupanu tuulekoormusele C3 (EVS-EN ISO 10077-1; EVS-EN ISO 12567-1)

Helikindlus: Liiklusrumina tase suletud akendega ruumides ei tohi ületada 30 dB. Projekteeritud akende helikindlus $R'_{tr,s,w}$ minimaalselt 30dB .

Sissemurdmiskindlus: Akendele, mis paiknevad maapinnast kuni 3m kõrguseni, tagatakse sissemurdmiskindlus 2.

Aknalauad. Akendele paigaldatakse aknalauad PVC plaadist min. 20mm paksune, valged. Aknalaudade servad on allpoole pööratud.

Kõik akna põsed krohvitakse ja viimistletakse ning värvitakse seinaga sama värvi.

Akna väliste plekkide toon tumehall RR23, paksus 0,6mm „Pural“ kattega, vee nina üleulatus fassaadiplaadi ja krohvi pinnast min. 30mm.

Välisüksed on külmakatkestusega alumiiniumprofiiluksed.

Välisüksed varustatakse sulguritega.

Helikindlus: Projekteeritud välisuste helikindlus $R'_{tr,s,w}$ minimaalselt 30 dB.

Hoone välisuste klaaspindades kasutatakse päikesekaitseklaase päikesefaktoriga $g \leq 0,4$. (EN410-2011)

Uste klaaspakett on väljast karastatud ja seest lamineeritud.

Uste sissemurdmiskindlus min. RC2.

Õhukindlus: klass 1 (DIN EN 12207, EVS-EN 12207)

Välisuste veepidavus: 2A (DIN EN 12208, EVS-EN 12208:2003)

Vastupanu tuulekoormusele C1 (EVS-EN ISO 10077-1; EVS-EN ISO 12567-1)

Välisüksed on roostevabast terasest uputatud lävepakuga kõrgusega maksimaalselt 20mm (Inva nõuetele vastav).

Lukud peavad vastama EN12209 töökindlus klaasile C, turvalisuse klassile 3, võtmetuvastus klass B, südamikud EN 1303 töökindlus klass 5.

Automaatsed sulgurid peavad vastama ukse tüübile ja kaalule. Sulguriga varustatud ukse on fikseeritavad avatud asendisse.

Ukse varustada tihendite ja avamise piirajatega (võimalusega kinnitusega põranda külge).

Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäidete ning suluste osas tuleb järgida EVS 871 nõudeid.

Avatäidete juures kasutatavad **veeplekid** peavad vastama juhendteatmikule RT 80-11202-et ja RT 80-10817 nõuetele. Veeplekid peavad olema valtsitud. Teraspleki paksus min. 0,6mm.

Katuseluugid – 3.korruse põhjapoolsete korterite lagedesse paigaldatakse katuseaknad. Katuseakna paigaldamisel järgida tootjapoolseid juhiseid.

3.4.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Hoone sissepääsud varustatakse alumiiniumkomposiitplaadiga (toon tumehall RAL 7016) kaetud varikatusega.

Hoone põhjapoolsele betoonist estakaadile on projekteeritud puidust piiretega terrass. Lisaks on hoone kirdenurka projekteeritud puidust terrass koos piirdega. Piirde toon tumehall (RAL 7016).

3.4.11 Hoone tehnilised andmed

Vt. punkt 3.3.1.

4. SISEARHITEKTUUR

4.1 ÜLDANDMED

4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiga antakse sisearhitektuurne lahendus projekteeritud ruumide siseviimistlusele.

4.1.2 Alusdokumendid

Projekti koostamisel on aluseks võetud Tellija poolne lähteülesanne.

4.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatakse lisaks punktis 1.3 toodud dokumentatsiooniga ka allpool nimetatutega:

- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“.
- EVS 842:2003 Ehitise helisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest;
- Sotsiaalministri 04.03.2002.a. määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

Kvaliteeditingimuste määramisel tuleb võtta aluseks järgmised normdokumendid:

- Tarindi RYL 2010,
- Sisetööde RYL 2013,
- Maalritööde RYL 2012
- Hoone tehnosüsteemid RYL 2002 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.

4.2 OLEMASOLEV

Rekonstrueeritav hoone on kahekorruseline keldrikorrusega hoone. Hoone paikneb krundil ida-lääne suunaliselt. Sisepääsud on põhja- ja lõunaküljelt. Hoone on viilkatusega. Hoones on 1 trepikoda. Hoone vahelaed on raud-betoelementidest ja kandekarkass raudbetoonist.

4.3 SISEARHITEKTUURI KONTSEPTSIOON

Ühtne lahendusprintsip antakse kõikidele ruumidele, moodustades hoone välisarhitektuuriga ühtse terviku. Sise-arhitektuuriga antakse lahendus viimistlusmaterjalidele. Sise-arhitektuur on oma olemuselt lihtne ja praktiline. Sisekujunduses kasutatakse materjale, mis tagavad hoonele võimalikult pika remondivaba eksploatatsiooni ea. Ruumiprogrammilised muudatused tehakse kõikidel korrustel. Olemasoleva hoone keskne trepikoda säilib.

4.4 RUUMIDE FUNKTSIONAALSED SEOS

Hoonel on 3 korrust ja kokku 13 korterit. Kõik toad on varustatud kööginurga ja sanruumiga, esiku tsoonis garderoobikapiga.

4.5 VALGUSTUSE KONTSEPTSIOON

Hoone ruumid on valgustatud vastavalt normidele ja sarnaselt ühesuguste funktsioonidega ruumide kaupa nagu elutuba-köök, magamistuba, wc ja pesemisruum.

Loomulik valgustus:

Hoone ruumidesse tuleb loomulik valgus läbi akende.

3.korruse põhjapoolsetele korteritele on projekteeritud katuseaknad.

Kunstlik valgustus:

Hoonele projekteeritakse ühtne energiasäästlik valgustuslahendus. Hoonesse paigaldatakse energiasäästlikud LED-valgustid.

Ruumide kunstlik valgustus peab tagama kõikides ruumides piisava ühtlase ja hajutatud valguse. Kunstliku valgustuse valgusallikate keskmine valgustustihedus (valgustatus) tubades on soovitatavalt min. 200luxi, tualett-ruumides ja duširuumides 200 luxi ja treppidel 150 luxi. Kirjutuslaua kohal kasutatakse lisavalgustust tagades kirjutuslaua kohal 500 luxi.

Valgustuse lahendustes jälgitakse, et otsene ja peegeldunud rägus oleks minimaalne ega ületaks standardis toodud väärtust.

Valgustuse süsteem projekteeritakse võimalikult lihtsana ja minimaalselt hooldatavana läbi järgmiste valikute: eri tüüpi lampide ja valgustite arv viia minimaalseks; kasutada kergesti hooldatavaid valgusteid.

Tehisvalgustuse valgusallikate paigaldamisel juhinduda standardi EVS 894:2008. Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides. EVS-EN 12464 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus

4.6 VIIMISTLUSMATERJALID

Viimistlusmaterjalid ja nende paigaldusained ei tohi esile kutsuda mürgistusi, allergiat ega teisi tervisehäireid. Siseviimistlusmaterjalid peavad olema ohutud inimese tervisele ja elule. Viimistlusmaterjalid peavad olema hästi vastupidavad ja hästi puhastatavad. Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema hästi puhastatavad ning pestavad.

Põrandad peavad olema kõrge kulumiskindlusega, mehaaniliselt vastupidavad ja hästi puhastatavad ning vastama ruumiotstarbele. Keraamilised ja klinkerplaadid peavad olema libisemisekindlad. Plaatimine peab toimuma vastavalt Sisetööde RYL 2013 p.74 nõuetele.

Alus - viimistlussüsteemi moodustavad materjalid (pahtel, krunt, värv) on nõutav valida ühe tootja keskselt või värvi kasutamishendi kohaselt.

Siseviimistlusmaterjalid peavad omama Euroopa sertifikaati (CE tähist).

4.6.1 Siseuksed ja avatäited

Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama valmistaja poolt toote paigaldamiseks antud juhiste ja Sisetööde RYL2013 ptk.73. Tuletõkkeuksed paigaldada A klassi isolatsioonimaterjaliga.

Uste valikul lähtuda nii ruumi nõuetest (tulepidevus, helipidevus jne) kui ka ukse vastupidavusest antud eksploatatsioonitingimustes.

5. AKUSTIKA

5.1 ÜLDANDMED

5.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt käsitleb Nissi tee 17 olemasoleva hoone rekonstrueerimist.

Projekti eesmärgiks on rekonstrueerida olemasolev 2-kordne maht ning lisada 1 korrus.

Hoone ruumiprogramm on projekteeritud vastavalt korterelamule esitatavatele nõuetele ja tellija soovidele.

5.1.2 Alusdokumendid

Projekti koostamisel on aluseks võetud Tellija poolne lähteülesanne.

5.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka allnimetatud:

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

5.2 OLEMASOLEV

Rekonstrueeritav hoone on kahekorruseline keldrikorrusega hoone.

Hoone kandeseinad ja karkass on raudbetoonist ja laed monteeritavatest raudbetoonpaneelidest. Vaheseintena on kasutatud kergplokkidest seinu. Hoone konstruktsioonid ei vasta tänapäevastele heliisolatsiooni nõuetele.

5.3 KESKKONNAMÜRA- JA VIBRATSIOONITASEMED

Nissi tee 17 kinnistu kohta mürauuringud puuduvad.

5.4 VÄLISPIIRETE JA RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED

Hoone tarindite konstrueerimisel tuleb lähtuda Eesti standardist EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest nõuetest.

Vastavalt mürakaitse projekteerimise eeskirjadele peavad seinad vastama:

Õhumüra isolatsiooni indeks R'_{w} (dB)

- Korterite eluruumide vahel 55dB
- Korterite eluruumide ja üldkasutatavate ruumide vahel ning büroode vahel 55dB
- Korterite ja müratekitatavate ruumide (tehnohoolde- ja teenindusruum, töö- ja puhkeruumid, garaažid) vahel 60dB,
- Ühe korterit ruumide vahel 43dB
- Korterit ja üldkasutatavate ruumide vahel, kui korteri seinas on uks $R'_{w} > 39\text{dB}$ (ukse või uksekompleksi heliisolatsioon peaks olema min. $R'_{w} \geq 35\text{dB}$)

Taandatud löögimürataseme indeks

- korterist teise korterisse $L'_{n,w} < 53\text{dB}$
- Rõdult, trepilt, koridorist jms ruumidest, vannitoast ja WC-st teise korterisse 58dB
- Müratekitavast tehnohoolde- ja teenindusruumist, töö-, teenindus- ja puhkeruumist ing garaažist korterisse $L'_{n,w} < 48\text{dB}$
- Kahekorruselise korteri eluruumide vahel $L'_{n,w} < 63\text{dB}$

Liiklusrüüra normtasemed elamutes: ruumi jõudva müra tase võib olla päeval max 35dB ja öösel max 30 dB.

5.5 EHITUSAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED

Korterelamu vahelised vahelaed vastavad heliisolatsioonile $R'w$ min 55 dB ja löögihelitasemele $L'_{n,w}$ maksimaalselt 53dB. Korterelamu vahelised vahelaed on õõnespaneelidest kõrgusega 220mm, 40mm sammumüraisolatsiooniga ning põrandakattega 80mm betoonikoht. Põrandate peamine konstruktsioon eraldatakse vertikaalsetest kandeseintest 20mm vuugilingiga.

Korterite vahelised seinad ning korterite ja üldkasutatavate ruumide seinte helipidavus $R'w$ on projekteeritud min. 55 dB. Uksed nendes seintes helipidavusega $R'w$ min. 35 dB.

5.6 RUUMIAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED

Põrandate peamine konstruktsioon eraldatakse vertikaalsetest kandeseintest 20mm vuugilingiga ning põrandatel kasutatakse sammumüra vähendavaid põrandakatteid.

5.7 TEHNOSEADMETE MÜRATASEMED RUUMIDES JA TERRITOOORIUMIL

Hoonesse ei ole projekteeritud ventilatsiooniseadmeid.

Kandekonstruksioonide tulepüsivused:	R60 (kandekonstruksioon A2 tuleundlikkusega) R60 (trepikäik ja –made)
Tuletõkketarindite tulepüsivus:	EI60 (alla 600 MJ/m ² , vahelaed, trepikojad, šahtid)
Tuletõkkeseptsiooni piirväärtus:	800m ²
Tuleohuklass:	ei määrata
Korruuste arv:	3

Trepikoja põlemiskoormus on kuni 300MJ/m².

6.5 TULETÕKKESEKTSIOONID JA TULEPÜSIVUS

Hoone on I kasutusviisiga (kolme ja enama korteriga elamu) ja, tuletõkkeseptsioonid on moodustatud sellele vastavalt.

Omaette tuletõkkeseptsiooni moodustavad:

- Korteriid
- Trepikoda
- Šahtid

Hoone kandekonstruksioonide tulepüsivus on R60, trepil R60.

Tuletõkke piirdekonstruksioonide minimaalne tulepüsivus on EI60 (vahelaed, šahtid, trepikoda, korteriid, korrused).

Kõikide kommunikatsioonide läbiminekuks tuletõkkeseptsioone moodustavatest tarinditest tihendatakse tuletõkkemastiksi ja tuletõkkemansettidega. Läbiviigud teostatakse spetsifitseeritud materjalidega. Polüstürool- ja muu tuldartev soojustus tuleb läbiviikude kohal eraldada hoone põlevatest osadest mineraalvillsoojustusega vastavalt kehtivatele normidele (0,2m mineraalvilla).

Vahtpolüstüroolsoojustus välisseintes eraldatakse [avatäidete](#) ümbrused või [tuletõkkeseptsioonide kohalt](#) 200 mm laiuste mineraalvillaribadega või.

6.6 SUITSUTSOONID

Suitsuärastus tagatakse trepikoja igalt korrusel kergesti avatavate akende kaudu. Tubades on suitsuärastus avatavate uste ja akende kaudu.

Omaette suitsutsoonid moodustavad:

- trepikoda (avatavad aknad igal korrusel efektiivse pindalaga min. 0,5m²)-lahendusviis 1, käivitustase 2. [Suitsu-
sueemaldusakende käivitusnupud paigaldatakse igale korrusele.](#)

- toad (avatavate akende kaudu)- lahendusviis 1, käivitustase 1

Kompensatsiooniõhk saadakse käsitsi avatavate välisavatäidete kaudu.

6.7 TULETUNDLIKKUS

Hoone minimaalsed tuleundlikkuse klassid vastavalt põlemiskoormustele:

Põrandate klass:	Pole määratud (I kasutusviis) D _{FL} -s1 (kelder, trepikoda) B-s1,d0 (katusealune õõnsus/madal põõning)
Lagede klass:	Ds2,d2 (I kasutusviis) B-s1,d0 (kelder, trepikoda)
Seinte klass:	Ds2,d2 (I kasutusviis) B-s1,d0 (kelder, trepikoda)
Väliseina välispinna klass:	B-d0

Välisseina õhutuspilu välispinna klass:	B-d0
Välisseina õhutuspilu sisepind:	B-s1, d0
Katusekatte klass:	B _{roof} (t2-t4)

6.8 EVAKUATSIOONILAHENDUS

6.8.1 Maksimaalne inimeste arv

Inimeste arv hoones on korruste kaupa:

1. korrus (1 5-toaline korter, 3 teenindusala) - max 17 inimest
2. korrus (1 4toaline ja 1 5-toaline korterit) – max 15 inimest
3. korrus (1 4toaline ja 1 5-toaline korterit) – max 15 inimest

Kokku: max. 47 inimest

6.8.2 Evakuatsiooniteed ja evakuatsioonialade piirangud

Hoones on üks olemasolev evakuatsioonitrepikoda. 1.korruse korteritel on eraldi väljapääsud otse õue. Hoonele on kõikidest külgedest juurdepääs. Korterites on tagatud hädaväljapääsud akende kaudu päästemeeskonna kaasa-
sabil.

Hoone koormus: **47 inimest.**

Evakuatsiooniteel olevaid ukseid avanevad evakuatsiooni suunas ning paiknevad nii, et oleks tagatud kiire evakuatsioon. Korterite ukseid avanevad suuremalt osalt evakuatsiooniteele vastupidiselt, vältimaks teistest ruumidest evakueerumise takistamist (evakueeruvate inimeste arv on alla 30). Evakuatsiooniteel asuvatele ustele esitatavad nõuded vt Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

Evakuatsioonitee laius võib kitsenda ainult lengide ja käsipuu võrra, kuid mitte rohkem kui 10cm.

Evakuatsiooniteel olevad ukseid, mis on ka tuletõkkeuksed, varustatakse lisaks sulustele ka sulgemisseadmega ning paarisuste puhul ka sulgemisjärjestiga, passiivne pool ka automaatriiviga. Sulgemisseadmetega ei pea varustama korterite ja tehniliste ruumide ukseid, mis on tavakasutuses lukustatud.

Evakuatsioonipääsude uste lukud on seestpoolt võtmeta avatavad. Evakuatsiooniteel olevate uste kõrgus on vähemalt 2100 mm, vaba ava lengide võrra väiksem.

Korterite usteid võib kasutada väändenuppe, sest et on ette nähtud kuni 30 inimese evakuatsiooniks ja hoones viibivad inimesed, kes on hoonega tuttavad.

Evakuatsiooniukse valgusava laius peab vastama ettenähtud maksimaalsele evakuatsioonitee kasutajate arvule ja hoone siseukse ning sissepääsu- ja ühendustee ukse valgusava laius peab üldjuhul olema vähemalt 850 millimeetrit

Korterite ukseid on projekteeritud 1000mm laiustena, laiendades olemasolevaid avasid. Lävepaku kõrgus võib olla maksimaalselt 25 millimeetrit.

Tuletõkkeuks, mille kaudu pääseb evakuatsiooniteele või evakuatsioonitrepikotta, peab lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele S_{200} . Tuletõkkekonstruktsioonis kasutatakse tuletõkkeust, mis lisaks tulepüsivusele vastab minimaalselt nõudele S_a , kui selline uks on hingedel käiguuks.

Tuletõkkekonstruktsioonis oleva ukse ja akna tulepüsivusaeg peab olema vähemalt 50 protsenti tuletõkkekonstruktsioonile ettenähtud tulepüsivusajast, kuid kõige vähem 30 minutit. Avatäidete paigalduseks või kinnituseks kasutatakse materjale, mille tuletundlikkus on vähemalt B.

Tuletõkkekonstruktsioonis oleva ukse või akna või nende kogupindala võib üldjuhul olla kuni 40 protsenti tuletõkkekonstruktsiooni pindalast. Kui selline pindala ületab 40 protsenti, peab sellise ukse ja akna tulepüsivus olema sama teda ümbritseva tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusega.

6.8.3 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele ning ohutusabinõud

Hoonel on olemasolev kelder, kuhu pääseb olemasolevast trepikojast ning otse väljast. Pääs katusele toimub trepikoja ja pööningu kaudu.

6.9 TULEOHUTUSPAIGALDISED

6.9.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioon

Hoone korteritesse paigaldatakse autonoomsed tulekahjusignalisatsiooniandurid.

6.9.2 Evakuatsioonivalgustus

Hoonesse paigaldataks minimaalse toimimisajaga vähemalt üks tund **väljapääsuteevalgustus**:

- evakuatsiooniteele
- evakuatsioonitee ja väljumistee ühiskasutuses olevale alale
- päästemeeskonna infopunkti

Evakuatsioonipääsud tähistatakse evakuatsioonivalgustitega, lisaks varustatakse evakuatsiooniteed evakuatsioonipääsuni suunavate evakuatsioonivalgustitega. Evakuatsioonivalgustite suurus valitakse vastavalt tuvastamiskaugusele.

Valgustiheduste osas antakse käesolevas seletuskirjas üldised suurused põhimõtte edasiandmiseks. Iga valgusti liigi valgustiheduse määramisel eriosa projektis peab lähtuma standardis EVS-EN 1838:2013 antud lahendustest.

- Evakuatsioonivalgustiga väljumistee ja evakuatsioonitee piirkonnas põrandapinna rõhtne valgustihedus ei tohi olla alla 1lx.
- Paanikavältimisvalgustiga tagatava vaba põrandapinna rõhtne valgustihedus ei tohi olla alla 0,5 lx.
- Tuleohutuspaigaldiste valgustamiseks vajalik valgustihedus on 5 lx kuni 2m kauguseni paigaldisest.

Turvavalgustuse detailsem lahendus antakse eriosa projektiga.

6.9.3 Automaatne tulekustutussüsteem

Hoonesse ei paigaldata automaatset tulekustutussüsteemi.

Hoone on 3-korruseline, millega märgtõusutoru ei ole vajalik.

6.9.4 Piksekaitse

Hoonet ei varustata piksekaitsega. Alus: MTM määrus nr.54 § 37.1) hoone kõrgeim osa ei ulatu ümbruskonna hoonestusest enam kui 15 m kõrgemale.

6.9.5 Suitsueemaldamine

vt. punkt 6.6

6.9.6 Tulekustutid

Hoonesse paigaldatakse esmased tulekustutusvahendid - pulberkustutid 6kg/200m².

Hoone iga korruse koridori paigaldatakse minimaalselt 1 tulekustuti. Tulekustutid peavad paiknema hajutatult ning selliselt, et neile oleks tagatud vaba ligipääs.

Järgida Siseministri 30. augusti 2010. a määrust nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“. Koridori seintele paigaldatavad tulekustutid riputatakse vastava konksu otsa nähtavale kohale, kus see ei sega inimeste liikumist. Kõik kustutite asukohad tuleb märgistada vastavalt normidele kehtestatud tuleohutusmärkidega.

6.9.7 Tuletõrje voolikusüsteem

Hoonesse ei ole ette nähtud tuletõrje voolikusüsteemi.

6.10 TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

6.10.1 Ventilatsiooniseadmete ja jahutuse tuleohutus

Korterites on lokaalne ventilatsioon: loomulik ventilatsioon fresh-klappidega välisseinas ja väljatõmme ol.oleva korstna kaudu.

Erinevaid tuletõkketsoone läbivate kanalite tuleleviku tõkestamiseks tuleb kasutada tuletõkkeklappe.

Kõik läbiviigud tuletõkketarinditest tuleb tihendada tuletõkkemanseti või-mähisega nii, et läbiviik ei vähendaks tarindi tule ja suitsu leviku tõkestamise võimet. Tihendusmaterjalidena tuleb kasutada vähemalt A2 klassi sertifitseeritud tihendusmaterjale. Paigaldada tuleb vastavalt RYL nõuetele.

6.10.2 Kütteseadmete tuleohutus

Hoone kütteks kasutatakse õhk-vesi soojuspumpasid. Olemasolevad ahjud lammutatakse.

6.10.3 Muude tehnosüsteemide tuleohutus

Torude läbimineku tuletõkketarinditest tuleb teostada hoone tulepüsivust kahjustamata. Läbiviigu kohale ei tohi jääda jätkukohti ning see ei tohi takistada toru vaba liikumist.

Tuletõkketarinditest läbiminevad veetorud tuleb paigaldada terashülssi, toru ja kaitsehülssi vahe tuleb täita paisuva omadustega tuletõkkesilikooniga. Ava ja hülssi vahe tuleb töödelda tuletõkkeseguga. Läbiviigud peavad olema tihendatud vastavalt konstruktsiooni tulekaitse astmele. Plastist torude puhul, mille välisläbimõõt on üle 50mm, tuleb kasutada tuletõkkemansette. Läbiviigu servi tuleb töödelda tuletõkkeseguga.

Torude läbimineku tuletõkketarinditest tuleb teostada hoone tulepüsivust kahjustamata. Läbiviigu kohale ei tohi jääda jätkukohti ning see ei tohi takistada toru vaba liikumist. Tuletõkketarinditest läbiminevad kanalisatsioonitorud tuleb tihendada mittepõleva hermeetikuga. Plastist torude puhul, mille välisläbimõõt on üle 50mm tuleb kasutada tuletõkkemansette, ülejäänud kohtades tuleb kasutada paisuva omadustega silikooni. Läbiviigu servi tuleb töödelda tuletõkkeseguga.

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või kattematerjale, peab isolatsioon vastama A2_L-s1,d0 tuletundlikkusele või pealiskihit A2-s1,d0 tuletundlikkusele.

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

- 1) B_L-s1,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue B-s1,d0;
- 2) C_L-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue C-s2,d1;
- 3) D_L-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue D-s2,d2.

Hoonesse paigaldatavate kaablite tuletundlikkus peab olema vähemalt Cca-s1,d1,a2 (kaasaarvatud evakuatsiooniteel).

Vt täpsemalt veevarustuse ja kanalisatsiooni osa seletuskirjad.

6.11 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE

Päästemeeskonna juurdepääs on Jaama teelt.

Katusele pääseb trepikojast läbi põõningu- ja katuseluugi ja statsionaarse redeli abil.

6.12 VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI

Vajalik vooluhulk:

10 l/s 3 tunni jooksul (arvestatud tuletõkkesektsiooni pindalaga vahemikus kuni 800 m² ja põlemiskoormusega kuni 600 MJ/m²).

Tulekustutusvesi tagatakse krundile paigaldatavate 2x54m³ lokaalsete mahutitega.