

SELETUSKIRI

ARHITEKTUURNE OSA

Eelprojekt on koostatud 2 korteriga elamu püstitamiseks Tallinnasse, Nõmmele, Pargi tn 18 B kinnistule. Eelprojektiga taotletakse ehitusluba.

Vastavalt Nõmme Üldplaneeringule nimetatakse kuni 2 korteriga elamut pereelamuks.

LÄHTEANDMED

- Kinnistu katastritunnus on 78401:101:3133.
- Kinnistu sihtotstarve on 100% elamumaa.
- Tallinna Linnaplaneerimise Amet on väljastanud projekteerimistingimused nr.1711802/06924 ehitise püstitamiseks, mille järgi max ehitisealune pind on 240m².
- Hirvesoo Arhitektibüroo koostatud Pargi tn 18B kahepereelamu eskiisprojekt.
- TLPA kooskõlastus nr.1839 eskiisprojektile ja kooskõlastuse lisa.
- Grün-E OÜ poolt koostatud Pargi tn 18B maa-ala puittaimestiku hindamine (töö nr: 150118-2).
- Eelprojekti tellija on Raida OÜ (esindaja Mihkel Lauter).
- Eelprojekti koostamise aluseks on Raida OÜ poolt koostatud lähteülesanne.
- Eelprojekti asendiplaani joonised on valminud Hades Geodeesia OÜ poolt 2018 aasta jaanuaris teostatud geodeetilise alusplaani põhjal (töö nr. 2860), kõrgused on esitatud EH2000 süsteemis.

NORMDOKUMENDID

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr.97 "Nõuded ehitusprojektile";
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr. 85 „Eluruumile esitatavad nõuded“;
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr. 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“;
- Siseministri määrus nr.17 (30.03.2017) "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele";
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt";
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“;
- EVS 894:2008 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“;
- EVS-EN 15251:2007 „Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“;
- EVS 842 : 2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest"
- EVS 812-3: 2018 "Ehitise tuleohutus: küttesüsteemid";
- EVS 812-6: 2012 "Tuletõrje veevarustus";
- EVS 812-7: 2018 "Ehitise tuleohutus. Ehitisele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus";

KASUTUSIGA

Projekteeritava ehituse(hoone) planeeritav kasutusiga on 50 aastat.

AJALUGU JA OLEMASOLEV OLUKORD

Pargi tn 18B kinnistu on moodustatud kunagise suurema krundi jagamise teel, seetõttu asub ta tänavatest eemal kvartali keskel. Pargi tänavast eraldab teda ca 40 meetri ulatuses Pargi tn 18A kinnistu.

Pargi tn 18A krundil paiknevad kahekorruseline elamu ja abihoone. Olemasolevad ehitised varjavad peaaegu täielikult vaate Pargi tänavalt Pargi 18B krundile.

Teine lähim elamu asub Pargi tn 20A kinnistul, see on värselt renoveeritud ja saanud kaasaegse välisilme.

Ülejäänud naaberkinnistute peahooned-elamud asuvad kaugel, küll on krundipiiridele ehitatud abihooneid.

Pargi tn 18B krundil olemasolev hoonestus puudub, Nõmmele tüüpiliselt kasvab seal palju puid (peamiselt männid). Koostatud on maa-ala puittaimestiku hindamine. Kinnistu on kolmest küljest ääristatud puitlatta-aiaga.

PROJEKTEERITAV ASENDIPLAAN

TEED JA PLATSID

Pargi tn 18B kinnistule juurdepääsuks on Pargi tn.18A kinnistule seatud servituut.

Servituudi alal paikneb ka olemasolev sissesõit Pargi tn.18A kinnistule, mis kujutab endast aja jooksul tihedaks sõidetud killustik-kattega teed, ca 20 meetri pikkuselt rajatakse servituudi alale uus killustik-kattega tee.

Pargi tn 18B krundi sissesõidupoolsele küljele hoone ette ehitatakse killustiku- ja kruusakattega kinnistuisene parkimisala. Elamu esine osa parkimisalast kaetakse kõnniteekiviga.

Maja sokkel ääristatakse ca 50cm laiuse killustikuribaga.

SADEVESI

Sadevesi immutatakse omal krundil, keelatud on selle juhtimine naaberkinnistutele.

Katuselt tulev sadevesi kogutakse ja suunatakse vihmaveetorude kaudu pinnasesse paigaldatud immutustorudesse, kus see hoonest eemale juhitakse ja pinnasesse immutatakse.

PIIRE JA VÄRAVAD

Vastavalt Nõmme üldplaneeringule on aia max kõrgus maapinnast 1.5m.

Uus, Nõmme linnaosa üldplaneeringule vastav, teraspostidega puitlippaed on kavandatud Pargi tn 18B kinnistu ja Pargi tn 18A kinnistu vahele (vt.joonis A11).

Sissesõidutee servituudi Pargi tn 18A poolsele küljele rajatakse tüüpne võrkaed (silma suurus ca4cm). Võrkaia värvus on hall.

Pargi tn 18 ja Ugala tn 19 poolne puitlippaed renoveeritakse või asendatakse samaväärsega.

Pargi tn 20A kinnistuga külgnev olemasolev aialõik säilitatakse.

Sissesõidu servituudi laius on vaid 4 meetrit, mille sisse mahuvad ka olemasolevad säilitatavad puud.

Sissesõidutee mõlemale küljele, säilitatavate puude vahele istutatakse lehtpõõsahekk

Uue aia ehitamisel tuleb arvestada olemasoleva haljastusega, aia postvundamendi rajamisel mitte kahjustada puude juurestikku.

HALJASTUS

Kinnistul on eelnevalt teostatud Tallinna Keskkonnaametis kooskõlastatud hoolduslõikus (luba nr.29754) ja sanitaarraie (raieloa nr. 29598), mille käigus likvideeriti 9 puud.

Käesoleva projekti raames esitatakse asendusistutamise arvutus hoone alla jääva männipuu nr.19 (väärtusklass 4 – väheväärtuslik puu) raieks ja servituudialale jäävate 3 männipuu (nr.47, nr.53 ja nr.54) raieks, mille juurestik saaks võrgutrasside paigaldamise käigus kahjustada.

Arvutus esitatakse vastavalt Tallinna Linnavolikogu määrusele nr.17 (19.05.2011).

D – raiutavate puude rinnasläbimõõt, cm

$$D \times (k_1 + k_2 + k_3) / 3 = \text{haljastuse ühik}$$
$$(39 + 39 + 33 + 33) \times (2.5 + 0.3 + 0.7) / 3 = \mathbf{168 \text{ haljastuse ühikut}}$$

Projektile on lisatud *Grün-E OÜ* poolt koostatud maa-ala puittaimestiku hindamine (töö nr: 150118-2 ja 090218-2).

Ehituse ajal tuleb võimalikud ehitustööde lähedusse jäävad puud kaitsta nt. laudisega (tüve ja laudise vahel pehme polster), juurestiku kaitsealal teostada kaevetööd käsitsi. Juurekaelasid ehituse ajaks matta ei tohi. Kaitsemeetmed täpsemalt vt. *Grün-E OÜ* poolt koostatud maa-ala puittaimestiku hindamine. Töös on detailselt kajastatud ka puude võrade ja juurestiku kaitsmine, kui vastavas kaitsealas peaks toimuma ehitustöid.

Säilitatavate puude juurestiku kaitsealal ei kavandata kaevetöid, mis ulatuvad sügavamale, kui 10 cm.

Kinnistu kirdepiirile ja vastu Ugala tn 19 kinnistupiiri aia serva on ette nähtud istutada okaspõõsaid ja lehtpõõsaid, mis moodustaksid vabakujulise heki.

Lehtpõõsastest kasutada juurevõrseid mitte ajavaid liike.

Okaspõõsad - näiteks mägimänd '*Gnom*', lookjas mägimänd.

Lehtpõõsad - hekitaimedena kasutada nt pihlenelas '*Pia*', peitöeline kuslapuu '*Lycksele*', üksikute vabakujuliste põõsastena nt siberi kontpuu '*Cream Cracker*'.

Nõuded istikutele

- Okaspuuistik võib olla ainult nõuistik(konteineristik)
- okaspuuistiku kõrgus peab olema min 100 cm v.a madalakasvulised dekoratiivvormid.
- Istutatavate okaspõõsaste okkad peavad olema liigi-ja vormitüüpiliselt värvunud.
- tüve läbimõõt juurekaelalt peab olema õiges suhtes taime kõrguse ja võra suurusga,
- juured peavad juurekaelalt kasvama ühtlaselt kõigis suundades. juurekael peab olema

mullapinnaga ühel tasapinnal.

- Võra peab olema liigi-või vormikohaselt arenenud, külgoksad peavad jagunema ümber tüve ühtlaselt ja olema peenemad kui 1/3 tüve läbimõõdust harunemiskoha juures.
- Müügipakendil peavad olema märgitud istiku kõrgus ja võra laius ning täiskasvanud taime kõrgus ja võra laius, soovitatav okste arv 3 kuni 4
-

Haljastuse osakaal krundi pinnast on üle 50 protsendi (60.2%), säilib ka praegune kõrghaljastuse osakaal.

PARKIMINE

Vastavalt Tallinna parkimise korralduse arengukavale ei rakendata miljöövärtuslikul hoonestusalal parkimisnormatiivi.

Kinnistule on kavandatud parkimiskohad neljale autole.

ARHITEKTUUR

Pargi tn 18B kinnistule on kavandatud kahekorruseline 2 korteriga elamu.

Projekteerimise käigus on lähtutud projekteerimistingimustes sätestatud nõuetest ja Nõmme linnaosa üldplaneeringust. Eelnevalt on esitatud ja TLPA-s kooskõlastatud eskiisprojekt.

Hoone on kahekorruseline, ehitisealune pind jääb märkimisväärselt alla tingimustes lubatud 240m², kõrgus jääb selgelt alla tingimustega lubatud 8 meetri maapinnast.

Vähendamaks hoone suurst on elamu teine korrus oluliselt väiksema pinnaga, kui esimene korrus.

Arhitektuuriselt lihtsa mahu liigendamiseks on hoone korrused kaetud erineva välisviimistlusmaterjaliga.

Fassaadide kujundamisel on välditud viiteid paariselamu tüpoloogiale.

Arhitektuurised võtted, mis aitavad energiatõhusat elamut püstitada, on hoone välispiirete ja avatäidete hea soojapidavus, ehitusmahu kompaktsus ja orientatsioon suuremate klaasitud pindadega päikese poole. Põhja ja kirdeküljele suurte aknapindade kavandamist on välditud.

Kasutatavad välisviimistlusmaterjalid nagu puit ja krohv on Nõmme üldplaneeringu kohased - traditsioonilised ja naturaalsed.

Projektile on lisatud visualiseeringud, mille peal kajastuvad ka kataloogijärgsed värvitoonid.

VÄLISSEINAD

Välisviimistluseks kasutatakse vertikaalset puitvoodrit ja krohvi.

Puitvoodriks on ülekatega laudis, kus alumise lauarea vuugid kaetakse ca 50x50mm lattidega.

Välisvoodrilauad-ja latid on peensaetud ja värvitud või kaetud lasurse puidukaitsega.

Värvitoon on pruunikas.

AVATÄITED

Elamule on ette nähtud paigaldada puitraamides aknad.

Aknaraamid on seest valged, väljast tumehallid.

Igas ruumis on vähemalt üks aken avatav.

Eluruumide sissepääsu klaasimata välisüksed on soojustatud sileuksed.

KATUS

Elamul on parapetiga ümbritsetud lamekatustega katuslaed. Sadeveed juhatakse hoone vastaskülgedes läbi sülitite vihmaveetorudesse.

Puitseintele paigaldatavad vihmaveetorud võimalusel paigutada puitvoodri pealmiste lattide vahele (mitte peale).

KONSTRUKTSIOONID

Üldosa

Kasutatud normdokumentide loetelu

Projekt on koostatud teadmisel, et tarindid valmistatakse ja paigaldatakse ning ehitustöid tehakse kehtivate või seletuskirjas ja joonistel mainitud standardite või normide ning hea ehitustava kohaselt, järgides vastavate ametiisikute ja projekteerija nõudeid.

Projektiis kasutatud standardite loetelu:

- EVS 932: 2017 Ehitusprojekt;
- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused
- EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused . Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused
- EVS-EN 1991-1-2:2004 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus
- EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus
- EVS-EN 1991-1-4:2005 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused.

Tuulekoormus

- EVS-EN 920-5:2015 Katuseehitusreeglid. Osa 5: Lamekatused.
- EVS-EN 1997-1-1:2005 Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad
- EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide
- EVS-EN 1995-1-1:2005 Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks

Projekti koostamisel on eeldatud, et ehitustöödel juhendatakse MaaRYL 2010, TarindiRYL 2010 ja ViimistlusRYL 2012 kvaliteedinõuetest. Kõik tööde tolerantsid vastavalt kvaliteediklassile II või normaaltäpsusklassile.

2.1.2 Tehnilised lähteandmed

Hoone kavandatav eluiga

Kuna ei ole teisiti kokku lepitud, siis loetakse EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused kohaselt uute kandekonstruktsioonide kasutusea kategooriaks klass 4, planeeritav tööiga 50 aastat

Ehitusgeoloogilised tingimused

Geoloogilisi uuringuid ei ole teostatud.

2.1.3 Koormused

Kasuskoormused

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud Eesti projekteerimismärgi EVS-EN 1991-1-1:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud ja hoonete kasuskoormused alusel järgmiselt (normatiivsed suurused):

eluruumid (klass, A)

$q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$

$Q_k = 2,0 \text{ kN}$

Kasuskoormuste osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

Lumekoormus

Lumekoormus on määratud Eesti projekteerimismärgi EVS-EN 1991-1-3: 2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.

Lumekoormuse normisuurus on hoone katusel

$$s = \mu_i C_e C_{it} s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$$

kus $\mu_i = 0,8$ (katuse kaldenurk on 3°)

$s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$ (lumekoormuse normisuurus Põhja-Eestis)

Lumekoormuse osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

Tuulekoormus

Tuulekoormuse baasväärtuseks kasutatakse tuulekiirust, EVS-EN 1991-1-4: 2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.

Hoone asub linnaalal. Maastikutüüp on IV.

Kesmine tuulerõhu baasväärtus tuulekiiruse 21m/s juures- $q_{ref} = 258 \text{ N/m}^2$

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

2.1.4 Hoone lühikirjeldus

Projekteeritav elamu on kandeseintega hoone. Vahelagi toetub välisseintele ning sisekandeseintele. Vundament ehitatakse kergkruusplokkidest, välissein ehitatakse poorbetoon plokkidest. Vahelaed toetatakse puittaladele.

2.1.5 Tulepüsimus

Tarindite nõutava tulepüsimuse tagamisel on lähtutud EVS-EN 1991-1-2: 2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus, mille kohaselt peab hoone kuuluma tulepüsimusklassi TP-3.

Eripõlemiskoormus on alla 600 MJ/m^2 .

Kandekonstruktsioonidele nõudeid pole.

Tuletõkkekonstruktsioonid peavad vastama REI 30 nõuetele.

VÄLISSEINAD

Vundament laotakse kahekihiliselt 200mm ja 150mm paksusest kergkruusplokist Fibo 5, mille 100mm vahe soojustatakse vahtpolüstürooliga nt. Eps-perimeeter.

Plokkide alla valatakse raudbetoonist taldmik.

Vundament pinnases kaetakse hüdroisolatsiooniga.

Esimese korruse välisseinad -

S1 - laotakse 500mm paksusest poorbetoon (Bauroc) Ekoterm+ plokist. Avade sildamiseks kasutatakse poorbetoonplokkidest silluseid. Esimese korruse fassaadid krohvitakse.

Teise korruse välisseinaks on erinevad konstruktsioonid.

S2 - 200mm paksune poorbetoonplokk on soojustatud 200mm paksuse min.vill soojustusega ja kaetud 13mm tuuletõkkeplaadiga. Tuulutusvahega roovitus kaetakse vertikaalse puitvälisvoodriga.

S3 - 500mm paksune Ekoterm+ poorbetoonplokk on soojustatud 100mm paksuse min.vill soojustusega ja kaetud 13mm tuuletõkkeplaadiga. Tuulutusvahega roovitus kaetakse vertikaalse puitvälisvoodriga.

S4 – puitkarkass-konstruktsioon kokku 350mm paksuse min.vill soojustuskihi ja selle peale paigaldatud tuuletõkkega. Tuulutusvahega roovitus kaetakse vertikaalse puitvälisvoodriga.

Puitkarkassi ruumipoolsesse külge soojustuskihist sissepoole paigaldada õhu- ja aurutõke.

S5 – puitkarkass-konstruktsioon teljel 2 teise korruse vannitoa akende kohal. Tarind toetub ava silluseks olevatele liimpuittaladele 120x270mm. Puitvälisvoodri tagune tuulutusvahe on kunstlikult suurendatud, et tekitada 50cm üleulatus 1 korruse seinast. Välisvoodri toestamiseks paigaldada katusekonstruktsiooni talad üleulatusega.

Vajadusel võib soojustusvilla asendada EPS-soojustusega.

Puitvälisvoodri alumise kihi võib asendada ilmastikukindla vineeriga.

VAHELAED

1 ja 2 korruse vahelagi toetub puit-taladele sildega 2.1- 4.3 meetrit, talade ristlõige on 50x200mm.

Elutoa laes 2 korruse välisseina all toestatakse vahelagi konstruktsiooni sisse jääva 120x270mm liimpuittalaga, kõõgi seinas poorbetoon talaga.

KATUS

Elamu katuslaed on parapetiga ümbritsetud madala kaldega katused. Esimese korruse katuslagi on osaliselt ka rõdu. Veeäravool katustelt on korraldatud läbi parapeti sülitite ja vihmaveetorude abil.

Need tuleb varustada välistemperatuuri-ja niiskuse järgi isereguleeruva küttekaabliga.

Läbiviikude puhul tuleb kasutada spetsiaalset läbiviigutihendit, mille ülaserv tuleb kinnitada roostevabast terasest tõmbiga. Katuse tuulutus tuleb korraldada parapeti alt ja alarõhutuulutute paigaldamisega.

Laetalad on puidust ristlõikega 50x200mm. Laetalade peale toetatakse katuse kalde moodustavad kaldprussid, mille peale kinnitatakse soontega 22mm paksused OSB-plaadid, mis kaetakse 2xSBS rullmaterjaliga. Rõdudel kaetakse katusekate täiendavalt terrassilaudisega.

Laetalade vahe soojustatakse 450mm paksuse kivivill soojustusega.

SISETREPID

Uued sisetrepid ehitatakse puitkandekonstruktsioonis puitastmetega, trepipiire teha vähemalt 1m kõrgune astme pinnast mõõdetuna ja selline, et sealt ei mahuks läbi kukkuma suurem, kui 10cm küljepikkusega kuup.

ENERGIATÖHUSUS - VÄLISPIIRETE SOOJAJUHTIVUSED

Aluseks on Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded”

Külmasildade joonsoojusläbivuste väärtused on võetud ehitusmaterjali tootjate kodulehekülgedelt.

Antud projektis on lähtutud TTÜ Ehituse ja Arhitektuuri Instituudi poolt väljastatud juhendmaterjalides “*Liginullenergia Eluhooned- Väikemajade juhendmaterjal*” ja “*Piirdetarindite liitekohtade joonsoojusläbivuste kataloog*” välja toodud joonkülmasildade väärtustest.

-VÄLISSEINAD

S1_ U=0.15 W/m²K

S2_ U=0.14 W/m²K

S3_ U=0.1 W/m²K

S4_ U=0.14 W/m²K

S5_ U=0.1 W/m²K

-KATUSLAGI U=0.11 W/m²K;

-PÕRAND PINNASEL U=0.1 W/m²K;

-AKNAD, VÄLISUKSED U=0.8 W/m²K

Tarindite liitekohad tuleb ehitada võimalikult õhupidavatena.

Hoone kütteallikaks on õhk-vesi soojuspump, esimesel korrusel on põrandaküte, teisel korrusel radiaatorküte.

Vajaliku õhuvahetuse tagamiseks on hoonesse projekteeritud soojustagastusega ventilatsioonisüsteem.

Hoonele on valminud energiaarvutusel põhinev energiamärgis, mille kohaselt hoone kuulub **A-klassi**, energiatõhususarv **ETA 95 kWh/ m²a**

HELIISOLATSIOONINÕUDED

ALUSEKS ON EHITISTE HELIISOLATSIOONINÕUDED EPN 16.1 JA EVS 842:2003

Õhumüra isolatsiooni indeks eri korterite eluruumide vahel ei tohi olla väiksem kui **Rw 55db**.

Õhumüra isolatsiooni indeks korterite eluruumide ja üldkasutatavate ruumide vahel ei tohi olla väiksem kui **Rw 55db**.

Õhumüra isolatsiooni indeks korterite ja müratekitavate ruumide (nt. tehnoruum, garaaz) vahel ei tohi olla väiksem kui **Rw 60db**.

Õhumüra isolatsiooni indeks ühe korteri ruumide vahel (nt. vahelaed korteri piirides) ei tohi olla väiksem kui **Rw 43db**.

*Mida suurem on indeks **Rw**, seda helipidavam tarind.*

Taandatud löögimürataseme indeks korterite vahel ei tohi ületada **L_{nw} 53db** (nõue ei laiene kaitstava korteri vannitoale, wc-le või saunale).

Taandatud löögimürataseme indeks müratekitavast ruumist korterisse ei tohi ületada **L_{nw} 48db**.

Taandatud löögimürataseme indeks rõdult, vannitoast, wc-st, koridorist jms. teise korterisse ei tohi ületada **L_{nw} 58db**.

Taandatud löögimürataseme indeks 2-korruselise korteri eluruumide vahel (nõue kehtib ülevalt alla) ei tohi ületada **L_{nw} 63db**.

*Mida väiksem on indeks **L_{nw}**, seda helipidavam on tarind*

Tehnoseadmetest põhjustatud helirõhutaseme piirväärtused elu ja magamisruumides on järgmised **L_{pA,eq,T} – 30dB**, **L_{pC,eq,T} – 50dB**, **L_{pA,max} – 32dB** - (nõuded on minimaalsed).

Veevõrguseadmete paigaldamist seintele, mis piirnevad teise korteri eluruumidega tuleb vältida või siis kasutada ainult 1 grupi seadmeid. Seejuures ühekordse seinakonstruktsiooni 1m² kaal ei tohi olla väiksem kui 200kg.

Keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 lisa 1 kohaselt rakendatakse tehnoseadmete müra piirväärtusena tööstusmüra sihtväärtust. Ala kuulub II mürakategooriasse, kus kehtib päeval sihtväärtus 50dB ja öösel 40dB. Seega soojuspumba välisosa tekitatav müratase ei tohi ületada päeval 50dB ja öösel 40dB. Välisruumides hinnatakse müra 2 meetri kaugusel vaikust nõudvate ruumide välispiirdest või ehitise juurde kuuluval puhkealal.

Energiaarvutustes kasutatud Bosch Compress 7000i AW 9 max mürarõhutaseme 1 m kaugusel (vastavalt EN 12102) on 40dB(A).

Soojuspumba välisosast väljuvat õhuvoolu tootjapoolsed spetsifikatsioonid ei täpsusta, kuid praktikas on leidnud kinitust, et õhuvool ei jõua naaberkinnistuteni, sest vahemaa on ca 4-6 meetrit ja lisaks asub kinnistu piiridel piirdeaed, mis takistab võimalikku õhuvoolu.

TEHNOSÜSTEEMID

ELEKTER

Pargi tn.18B kinnistu tarbeks on sõlmitud liitumisleping (leping 309017) võimsusega 3x50A, kinnistule on paigaldatud liitumiskilp.

Elektriosa täpsemalt vt. Elektri- ja nõrkvoolupaigaldise seletuskiri (Corson OÜ töö nr.1803).

VESI JA KANALISATSIOON

Pargi tn 18B kinnistu tarbeks rajatakse uued liitumised. Uue liitumise tarbeks taotletakse võrguvaldajalt tehnilised tingimused.

Täpsemalt vt. vee- ja kanalisatsiooniosa seletuskiri (Corson OÜ töö nr.1803).

KÜTE JA VENTILATSIOON

Korterite kütteallikana on kavas kasutada õhk-vesi soojuspumpasid, paigaldatakse 2 soojuspumpa, mõlemale korterile üks agregaat. Tarbevee soojendamise aparaat paikneb tehnilises ruumis.

Ruumide kütteviisiks on esimesel korrusel vesi-põrandaküte, teisel korrusel vesi - radiaatorküte.

Hoones olevatesse eluruumidesse (korteritesse) paigaldatakse soojustagastusega ventilatsioonisüsteem.

Ventilatsioon vt. Kütte ja ventilatsiooni seletuskiri (Corson OÜ töö nr.1803).

JÄÄTMEKÄITLUS

Aluseks olevad normdokumendid

- Tallinna jäätmehoolduseeskiri (18.03.2013);
- Vabariigi Valitsuse määrus nr.224 (11.10.2007);
- Keskkonnaministri määrus nr.22 (21.04.2004)

Jäätmete käitlemisel tuleb lähtuda kehtivast tallinna jäätmehoolduseeskirjast.

Projektile on lisatud jäätmekava vt. fail **A83_EP_AA-9-05_Jaاتمekava.pdf**

Ehitusjäätmed tuleb tekkekohal koguda liigiti.

Eraldi tuleb koguda

- ohtlikud jäätmed;
- puit;
- kiletamata paber ja kartong;
- metall (eraldi must ja värviline);
- mineraalsed jäätmed;
- kiled.

Jäätmed tuleb käidelda liigiti vastavates jäätmejaamades.

Jäätmemahuti peab naaberkinnistu elamust asuma vähemalt 5 meetri kaugusel.

Jäätmemahutid on paigaldatud kõva kattega alusele, mahuti teisaldustee on piisava kandevõimega.

Biologunevaid jäätmeid võib kompostida kinnistul selleks rajatud kompostimiskohas. Kompostimiskoht peab paiknema naaberkinnistu piirist vähemalt 3 m kaugusel, kui naabrid ei lepi kokku teisiti.

KINNISTU TEHNILISED NÄITAJAD

KRUNDI PIND	1179.0 m ²
HOONETE ARV	1
TÄISEHITUSPROTSENT	17.1%
PARKIMISKOHTI KRUNDIL	min 4
HALJASPINNA PROTSENT (min. 50%)	738m ² – 62.5%

ELAMU TEHNILISED NÄITAJAD

TEHNILISED NÄITAJAD	PROJ. HOONE KOKKU
ELURUUMIDE ARV	2
MAAPEALNE KORRUSELISUS	2
MAAALUNE KORRUSELISUS	-
TULEPÜSIVUSKLASS	TP3
EHITISEALUNE PIND	202.1 m ²
SULETUD BRUTO	349.6 m ²
SULETUD NETO	262.4 m ²
ELURUUMIDE PIND	243.8 m ²
ÜLDKASUTATAV PIND	6.4 m ²
KÕETAV PIND	256.0 m ²
TEHNOPIND	12.2 m ²
KUBATUUR	1132.0 m ³
RÕDU PIND	25.3 m ²
HOONE PIKKUS	14.96 m
HOONE LAIUS	14.75 m
HOONE KÕRGUS	6.95 m
HOONE ABSOLUUTNE KÕRGUS	abs 52.8 m

ELURUUMID

KORTER 1_ELURUUMI PIND	122.1 m ²
KORTER 2_ELURUUMI PIND	121.7 m ²

TULEOHUTUSNÕUDED

- Siseministri määrus nr.17 (30.03.2017) "Ehitisele esitatavad tuleohutussnõuded ja nõuded tuletorje veevarustusele";
- EVS 812-3: 2018 "Ehitise tuleohutus. Küttesüsteemid";
- EVS 812-6: 2012 "Tuletorje veevarustus";
- EVS 812-7: 2018 "Ehitise tuleohutus. Ehitisele esitatava põhinõude, tuleohutussnõude tagamine

Projekteeritav 2 korteriga elamu kuulub tuleohutusest tuleneva liigituse järgi **1 -kasutusviisi ja TP-3** tulepüsivusklassi.

Majal on **2** pealmaakorrust. Hoone välisseinaks on Bauroc poorbetoon plokid, mis on osaliselt kaetud laudvoodriga. 1 ja 2 korruse vaheline lagi toetub puittaladele.

Lamedat katust kannavad puittalad.

Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide tulepüsivusele nõudeid pole

Tuletõkkekonstruktsioon

Tuletõkkekonstruktsioonid pealmaakorrustel peavad olema klassist **EI-30**.

Avatäited ja tehnosüsteemid tuletõkkekonstruktsioonis

Tuletõkkekonstruktsioonis oleva ukse, akna ja muu väikese avatäite tulepüsivusaeg peab olema min.50% tuletõkkekonstruktsioonile ette nähtud tulepüsivusajast, kuid kõige vähem 30 minutit, kusjuures avatäite pindala ei tohi olla suurem kui 40% tuletõkkekonstruktsiooni pindalast.

Tuletõkkekonstruktsiooni läbiva tehnosüsteemi tulepüsivusaeg peab olema vähemalt 50% tuletõkkekonstruktsioonile ette nähtud tulepüsivusajast.

2 korruselise TP-3 klassi ehitise ja selle osa tuletundlikkus

Välisseinad

Välisseina välispinnakihi süttivustundlikkus peab olema vähemalt **D,d2**,

Õhutuspilu välispinnakihi süttivustundlikkus peab olema vähemalt **D,d2**,

Õhutuspilu sisepinnakihi süttivustundlikkusele nõudeid pole.

Katusekatte väline tuletundlikkus peab olema üldjuhul klassist **Broof(t2)**.

Katuse soojustusmaterjali tuletundlikkusega C-E peab paigaldama nii, et tule levik ühest tuletõkkesektsioonist teise oleks takistatud.

Katuse räästad ja/või katuse servad peavad vastama nõuetele - **Bs1,d0**

Rõdu põranda tuletundlikkus peab vastama nõudele - **Dfl-s1**

Siseseinte ja lagede tuletundlikkus - **D-s2,d2**

-põrandate tuletundlikkusele nõudeid pole

-sauna seinad ja lagi – **D-s2,d2**

Tehnorumide seinte ja lagede tuletundlikkus - **B- s1,d0**

Tehnorumide põrandakatete tuletundlikkus - **Dfl – s1**

Tule naaberehitistele leviku takistamine

Kõrvalkrundil (Pargi tn 18) kinnistutevahelise piiri ääres asub Ehitisregistrisse kandmata abihoone ehitusaluse pinnaga ca 15m². Selle kaugus projekteeritavast elamust on 5 meetrit.

Seetõttu on kinnistu piirile, abihoone seina ette, projekteeritud min **EI-M 60** klassi **tulemüür**.

Tulemüür peab olema ehitatud vähemalt 0.5 meetrit abihoone katusest kõrgemaks ja eenduma selle välisseinast vähemalt 0.3 meetrit. Tulemüür peab olema ehitatud vähemalt A2 tuletundlikkusega materjalidest.

Evakuatsioon

Evakuatsioonitee pikkus ei tohi ületada 30 meetrit.

Kuni 2-korruselises elamus võib evakuatsioonitee laius olla min.900mm.

I-kasutusviisiga ehitise ruumides ei pea evakuatsioonipäas olema tähistatud.

Hädaväljapääsudeks on igal korrusel avatavad aknad (vaba ava min. 600x500mm).

Evakuatsiooniteel asuv uks peab olema varustatud evakuatsioonisulusega, mis peab olema avatav ilma abivahenditeta.

Ventilatsioonisüsteem

Ventilatsioonisüsteemi rajamisel tuleb kasutada vähemalt **A2-s1,d0** tulekindlikkusklassi materjale.

Tuleohutuspaigaldis

Elamu eluruumide vähemalt ühes ruumis peab olema paigaldatud autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur.

Kütteseadmete tuleohutus

Elamusse küttekoldeid ei projekteerita.

Suitsueemaldus

Hoone ruumidest saab suitsu eemaldada avatavate akende ja uste kaudu.

Katus

Katusel teenindatavaid seadmeid pole ja hoone kõrgus on vähem kui 8.5 meetrit.

Päästetöö tagamine

Päästetehnikal on võimalik pääseda hoone sissepääsu vahetusse lähedusse.

Tuletõrje veevarustus

Krundist kuni 100m kaugusel peab asuma EVS 812-6:2012 nõuetele vastav tuletõrje veevõtukoht. Vastavalt AS Tallinna Vesi tehnilise seisukorra kontrollimise aktile 13.07.17 on hüdrandi nr.3272 asukoht Pargi tn.35 ees (3h jooksul 10l/s).

Tuletõkkeseptsioonid

Tuletõkkeseptsioonid **EI-30** moodustatakse (eluruumide) korterite kaupa.

Tehnoruumid kuuluvad korteriga ühte tuletõkkeseptsiooni, sest see ei suurenda tulekahju leviku ohtu ja ei vähenda kasutajate turvalisust. Eripõlemiskoormus kõrvuti asetsevatel ruumides pole suurem, kui 300MJ ruutmeetri kohta.

KLASSIFIKATSIOON

R - kandevõime

E - tihedus

I - soojaisolatsioon

30 - aeg minutites

A1 - ehitise osa, mis pole tulekindlik (nt.kivi, betoon, keraamika, klaas, teras)

A2 - ehitise osa, mis on tulekindlik (eraldab eriti vähesel määral suitsu nt. õhukese kartongkattega kipsplaat)

B - ehitise osa, mis on tulekindlik (süttib, eraldab eriti vähesel määral suitsu, põlevaid tilku ja tükke ei esine nt. kaetud kipsplaat)

D - ehitise osa, mis on tulekindlik (lubatud on põlemisprotsessis osalemine nt. käsitlemata puit, puitlaastplaat)

d0 - ehitise osa, milles põlevaid tilku või tükke ei esine (nt. kipsplaat, puit, puitkiudplaat)

d2 - ehitise osa, milles põlevad tilgad või tükid ei kustu kiiresti

s1 - ehitise osa, milles suitsu moodustumine on eriti vähene (nt. kipsplaat, puit, puitlaastplaat, mineraalvill)

s2 - ehitise osa, milles suitsu moodustumine on vähene (nt. lakitud puit, pvc-seinakate)