

# Elamu laiendamise projekt

Turba, Nissi vald, Harjumaa

## SISUKORD

### I SELETUSKIRI

1. Sisukord
2. Tehnilised näitajad
3. Üldosa
4. Asendiline lahendus
5. Plaaniline lahendus
6. Haljastus ja heakord
7. Jäätmete käitlemine
8. Konstruktsioonid
9. Avatäited
10. Välisviimistlus
11. Siseviimistlus
12. Eriosad
13. Energiatõhusus
14. Tulekaitse
15. Kooskõlastuste koondtabel

### II SKEEMID; JOONISED

1. Väljavõte Maa-ameti kaardiserverist M1:2000
2. Asendiplaan M1:500
3. Põhikorruse plaan M1:50
4. Katusekorruse plaan M1:50
5. Lõige A–A M1:50
6. Lõige B–B M1:50
7. Vaated M1:100
8. Avade spetsifikatsioon M1:100

### III LISAD

1. Energiamärgis nr 1611569/01604
  2. Energiaarvutuse lähteandmete esitamise tabel
  3. Energiaarvutuse tulemuste esitamise tabel
-

## TEHNILISED NÄITAJAD

| ELAMU EKSPLIKATSIOON       |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Krundi pind                | 629 m <sup>2</sup>  |
| Täisehituse protsent       | 20,4%               |
| Elamu ehitisealune pind    | 86 m <sup>2</sup>   |
| Abihoone ehitisealune pind | 42,6 m <sup>2</sup> |
| <b>Elamu</b>               |                     |
| Suletud netopind           | 77,7 m <sup>2</sup> |
| Eluruumide pind            | 77,7 m <sup>2</sup> |
| Mitteeluruumide pind       | 5,3 m <sup>2</sup>  |
| Ruumala                    | 256 m <sup>3</sup>  |
| Korruselisus               | 2                   |
| Tulepüsivuse aste          | TP3                 |

# SELETUSKIRI

## ÜLDOSA

Käesoleva projekti koostamise ja vormistamise aluseks on Eesti Vabariigi *Ehitusseadustik* (11.02.2015); Nissi valla ehitusmäärus (Nissi Vallavolikogu määrus nr 20 – 13.11.2003); Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile" (17.07.2015); Raba tänav nr 2 elamu ja abihoone ülesmõõdistamisprojekt (2004 – koostaja I. Ester) ning Eesti Standard EVS 865-1:2013.

Projekti koostamisel on arvestatud kehtivate ehitus-, tuletõrje-, tervisekaitse- ja looduskaitse normidega ning tellijapoolsete soovidega. Projekti koostamise ja ehitustööde eesmärgiks on üksikelamu laiendamine, hoone täiendav soojustamine ning seina- ja katusekatte uuendamine.

## ASENDILINE LAHENDUS

Laiendatav hoone asub Nissi vallas Turba alevikus kinnistul (katastritunnus ). Maaomandi on kinnistu eramaa, maakasutuse sihtotstarbelt elamumaa. Krundi piirab põhjast , ( ), kirdest , l ( ja loodest , kinnistu ning kagust i tänav. Sissepääs krundile on tänavalt.

2 krundi pind on tasane, krunt on haljastatud ja ümbritsetud lippaiaga. Õueala juurdepääsu ees on puitraamistusega värav. Kahekorruseline elamu (ehitatud 1956. a; ehitisregistri kood ) asetseb keskselt krundi tänavapoolsel küljel. Ühekorruseline abihoone (ehitatud 1970. a; ehitisregistri kood ) asetseb kinnistu loodepoolses nurgas.

Asendiplaanil on näidatud krundi piir, hoonete asukohad, elamu laiendatav osa, sissepääs krundile, parkimine krundil ning prügikonteineri asukoht.

## PLAANILINE LAHENDUS

2 elamu on keldrita kahekorruseline puitsõrestikuga hoone. Elamu laiendamiseks lammutatakse ehitustööde käigus hoone edelapoolne mahuosa WC ja esikuga. Sissepääs hoonesse on elamu laiendatavalt küljelt. Sellesse hooneosasse jääb esimesel korrusel esik ja selle kõrval olev pesuruum, ning teisel korrusel olev tuba. Olemasolevast esikuosast on ühendus kirdepoolse elutoa ja loodeküljel asuva köögiga. Elutoast on pääs köögi kõrval asuvasse tuppa. Korruseid ühendav puittrepp asub esikus, mis viib teise korruse trepihalli. See ühendab kahte olemasolevat kirdepoolset tuba ja kavandatavat loodepoolset tuba. Esimese ja teise korruse tubades on haluküttel ahjud ning köögis haluküttel pliit.

Elamul on loode-kagusuunalise (olmasolev osa) ja kirde-edelasuunalise (laiendatav osa) harjajoonega viilkatus.

## HALJASTUS JA HEAKORD

### Keskkonkakaitsemeetmed.

I kinnistu on haljatatud. Projekti koostamisel on arvestatud krundil oleva kõrghaljastuse säilimisega. Olemasolevatele puudele on tagatud vajalikud kasvutingimused ja nõutavad kaugused elamu välisseinast, tehovõrkudest ning parkimiskohast. Hoone laiendamisel tuleb käsitleda ehitustöödega seotud kõrghaljastuse juurestiku, tüve ja võra kaitsemeetmeid.

**Haljastamine.** Projekteeritud elamu ja abihoone ehitamisega ei kaasne ümbritsevale loodusele reostamisohtu.

**Krundi piirid.** Krundi piiril on puitlippaed kõrgusega 1,5m, õueala juurdepääsu ees on puitraamistusega värav.

**Parkimine krundil.** Krundil on sõiduauto parkimisvõimalus tagatud. Õueala tee ja parkimisala pinnakatteks on laotud betoon-kiviparkett.

## JÄÄTMETE KÄITLEMINE

### EHITUSJÄÄTMED

*Mitteohtlikud ehitusjäätmed. Ohtlikud ehitusjäätmed.*

Ehitusjäätmete omanik rakendab jäätmete tekkekohas võimalused nende liigiti kogumiseks ning annab jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale registreeritud isikule.

**Mitteohtlike ehitusjäätmete käitlemine.** Ehitusjäätmete tekkimisel sorditakse vastavalt tähistatud mahutitesse eraldi mineraalsed jäätmed ja segajäätmed. Ehitamise käigus tekkivad kaevemahud kasutatakse ära hoonete vundamendi tagasitäiteks. Kasvupinnas kooritakse eraldi ja kasutatakse hiljem haljastamiseks.

**Ohtlike ehitusjäätmete käitlemine.** Asbesti sisaldavad eterniidijäätmed kogutakse eraldi mahutisse. Asbestitööde tegemisel järgitakse keskkonnaministri 21. aprilli 2004 määrust nr 22 „Asbesti sisaldavate jäätmete käitlusnõuded“. Eterniit ladestatakse püsijäätmete käitluskohas.

### OLMEJÄÄTMED

*Olmejäätmed. Biolagunevad jäätmed.*

Jäätmete käitlust kinnistul korraldab omanik. Jäätmete valdaja sordib ja kogub kehtestatud nõuete kohaselt liigiti enda valduses olevad jäätmed, vältides samas ohtlike jäätmetega segunemist.

**Olmejäätmete käitlemine.** Valdaja paigutab jäätmemahuti oma krundile ning hoiab mahuti terve ja puhtana. Olmejäätmete mahutina kasutatakse plastist jäätmemahutit, mida on tõstemehhanismi abil võimalik jäätmeveokisse tühjendada. Jäätmemahuti on nähtavas kohas, kõva kattega alusel.

**Biolagunevate jäätmete kompostimine.** Biolagunevad jäätmed kompostitakse oma kinnistu piirides kinnises kahjuritest eest kaitstud kompostimisnõus. Kompostitav materjal paigutatakse, ladustatakse ja käideldakse tervisele ja ümbruskonnale kahjutult ning selliselt, et see ei põhjusta kahjuritest ega haisu levikut. Aia- ja haljastusjäätmeid kompostitakse ka lahtiselt aunas.

---

## KONSTRUKTSIOONID

**Alus ja põrand.** Elamu olemasoleval osal on betoonsegul looduskivist vundament, laiendatava hooneosa vundament on fibo-plokkidest (FIBO 5 — 250mm, 150mm). Sokliosa välispind on kaetud roovidel puitvoodriga. Põrandatalade (150x50mm) peale paigaldatakse isolatsioonipaber ja laastplaat. Pesuruumi põrandale lisatakse kiiljad höövellatid, okaspuuvineer ja hüdroisolatsioon. Põranda pind kaetakse pesuruumis ja esikus keraamiliste plaatidega, tubades ning köögis on põrand kaetud laudadega. Põrandatalade vahed on soojustatud mineraalvillaga. Taldade alumine pind kaetakse laastplaadiga.

Olemasoleva hooneosa esimese korruse **välisseinte** ja katusekorruse **otsaviilude** kandvaks osaks on puitsõrestik (100x60mm, 100x100mm), mille välispinnale paigaldatakse täiendavalt puitroovid (50x50mm); sõrestikuvahed on soojustatud mineraalvillaga (50mm + 100mm). Roovide välispind kaetakse tuuletõkkeplaadiga, mille peale paigaldatakse tuulutusliistud (25x50mm) ja horisontaalne puitvooder. Sõrestiku sisepind on kaetud puitvoodriga ja viimistletud.

Laiendatava hooneosa esimese korruse **välisseinte** ja katusekorruse **otsaviilu** kandvaks osaks on puitsõrestik (150x50mm; esikus sammuga 600mm, pesuruumis 300mm), mille sisepinnale paigaldatakse aurutõke (ainult esikuosas) ja puitroovid (50x50mm). Sõrestiku vahed on soojustatud mineraalvillaga (150mm + 50mm). Puitsõrestiku välispind kaetakse tuuletõkkeplaadiga, mille peale paigaldatakse tuulutusliistud (25x50mm) ja horisontaalne puitvooder. Sõrestiku sisepind on kaetud esikus puitvoodriga ning viimistletud; pesuruumis on niiskuskindlad kipsplaatid kaetud hüdroisolatsiooniga ja keraamiliste plaatidega.

**Siseseinteks** on puitsõrestik (100mm), mille pind on kaetud puitvoodriga ja viimistletud. Sõrestiku vahed on täidetud mineraalvillaga. Elamu pesuruumis on sõrestikule paigaldatud niiskuskindlad kipsplaatid, mille pind on kaetud hüdroisolatsiooniga ja keraamiliste plaatidega.

**Vahelaeks** on puittalad (150x50mm) koos heliisolatsiooniga. Talade all on roovitus ning voodrilauad või vineer. Laetaldade peal on puitlaastplaat, roov ja põrandalauad.

**Katuslae** kandekonstruktsiooniks on puitsarikad ristlõikega 150x50mm, sarikavahed on soojustatud mineraalvillaga. Sarikate alla paigaldatakse aurutõke ning puitroovid ristlõikega 50x50mm, katuslae sisepind kaetakse voodrilauadega ja viimistletakse. Sarikate pealispind kaetakse hingava aluskattega, mille peale paigaldatakse pikilad (25x50mm) ja sarikaliistud (25x100mm). Hoonel on kiudsemendist laineplaatidega katus (sarikaliistude samm valitakse vastavalt laineplaadi valikule).

**Vihmavee** ärajuhtimiseks paigutatakse räästasse ümara või kandilise ristlõikega vihmaveerennid (d=125mm) ja vihmaveetorud (d= 87mm).

**Korsten** ja **soojamüür** on laotud savitellistest. **Välitrepp** valatakse betoonist, mille pealispind on töödeldud libisemiskindlaks.

---

## AVATÄITED

**Aknad.** Hoonel on selektiivsete klaaspakettidega puitraamidel aknad. Igas eluruumis on vähemalt üks avatav aken. Akende mõõdud, sulused jt näitajad täpsustatakse enne toodete tellimist. Seletuskirjale on lisatud akende spetsifikatsioon (M1:100).

**Uksed.** Hoonel on puidust välis- ja siseuksed. Uste mõõdud, lukud, käepidemed jt näitajad täpsustatakse enne toodete tellimist. Seletuskirjale on lisatud uste spetsifikatsioon (M1:100).

## VÄLISVIIMISTLUS

**Välisseinad:** puitvooder, värvitud. Toon: kahvatukollane.

**Aknad:** puitaknad, värvitud. Toon: valge.

**Välisuks:** puituks, värvitud. Toon: valge.

**Katus:** kiudtsemendist laineplaadid. Toon: grafiit, kirss või must.

**Korsten:** hingav lubi-tsementkrohv, värvitud. Toon: valge.

**Sokkel:** hingav krohv, värvitud. Toon: rohekashall.

**Piirded:** puit, värvitud. Toon: samblaroheline.

**Vihmaveerennid, -torud:** tsink, värvitud. Toon: grafiit, kirss või must.

**Aknaplekid:** tsink, värvitud. Toon: tumehall.

NB! Toonid on esialgsed ja võivad tööde käigus muutuda.

## SISVIIMISTLUS

**Põrandad.** Tubades ja köögis on laudpõrand. Esiku ja pesuruumi põrandapind on kaetud keraamiliste plaatidega.

**Seinad** on eluruumides kaetud tapeediga, pesuruumis keraamiliste plaatidega.

**Laed** on kaetud puitvoodri või vineeriga, mille pind on peitsitud.

**Sisetrepp** on puidust ja peitsitud.

---

## ERIOSAD

### VEEVARUSTUS

Majandus-joogivee allikaks on väljaspool krundi piiri asuv puurkaev. Elamu veesisend ja torustiku hargnemiskoht asub esikus. Hoone sisemine veevõrk on komposiittorudest. Külma veetoru isoleeritakse aurutihedalt. Sooja vee valmistamine toimub pesuruumis asuva kuumaveeboileriga.

### KANALISATSIOON

Hoonest tulevad majandus-fekaalveed juhitakse läbi õuevõrgu torustiku üldkanalisatsioonivõrku. Hoone sisemine heitvete kanalisatsioonitorustik on plastist kanalisatsioonitorudest. Pesuruumi põrandasse on ettenähtud trapp äravooluga Ø50.

### SADEVEED

Sajuvesi juhitakse hoone katuselt sadeveerennde abil krundile ning immutatakse pinnasesse. Sadevete juhtimist kanalisatsioonivõrku ei toimu.

### KÜTE

Elamu kütmine toimub hoone põhi- ja katusekorruse tubades asuvate haluküttel ahjudega. Lisaks on köögis haluküttel pliit.

### VENTILATSIOON

Hoonel on loomulik ventilatsioon väljatõmbega pesuruumist, köögipliit on kohtäratõmbega.

### ELEKTRIVARUSTUS

Elektrivarustus lahendatakse eraldi projektiga. Liitumispunkt asub Raba tänaval, omanikul on võrguvaldajaga kehtiv leping. Sise- ja välisvalgustite asukohad ning valgustite tüübid valib omanik. Sisevalgustuse juhtimine toimub käsitsi. Välisvalgustuse automaatseks juhtimiseks paigaldatakse hoonete seinale infrapuna-andur. Numbrivalgustuse juhtimiseks kasutatakse pimedandurit.

## ENERGIATÕHUSUS

Antud elamu energiatõhususarv (ET) jääb väiksemaks väikemajadele kehtestatud lubatud piirväärtusest (160 kWh/m<sup>2</sup> aastas):

**126 kWh/m<sup>2</sup> aastas (energiamärgisel klass C).**

### Nõuded suvisele ruumitemperatuurile.

Elamu arvestuslik ruumitemperatuur kütteperioodil on 21°C ning suvisel perioodil 27°C.

### Üldised nõuded välispiiretele.

Hoone välispiirded on pikaajaliselt õhkupidavad, piisavalt soojustatud ning välditud on külmasildasid.

### Üldised nõuded energiavarustusele.

Hoone energiavarustus on energiatõhus; soojusallikaks on ahiküte. Projektile on lisatud energiamärgis (nr . ning hoone energiatõhususe miinimumnõuetele vastavust kirjeldavad energiaarvutuste tulemuste tabelid.

## TULEKAITSE

Laiendatav elamu on keldrikorru seta kahekorruseline puitsõrestikhoone tulepüsivusklassiga TP3.

Projekteerimisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest:

- Majandus- ja taristuministri määrus nr 54 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" – 02.06.2015. a
- Eesti Standard EVS 812-3:2013.

**Ligipääs krundile. Tuletõrjevesi.** Juurdesõiduteeks elamu ja abihooneni on krundi kaguküljel olev Raba tänav. Ehitistele on tagatud piisav juurdepääs tulekustutusvahenditega. Samuti on tagatud piisav ruum tulekustutustehnika manööverdamiseks. Tuletõrjevesi saadakse aleviku veetrassi tuletõrje hüdrandikaevust.

**Ligipääs katusele ja pööningule.** Elamu katusele pääseb teisaldatava redeli abil. Korstna hoolduseks paigaldatakse elamu katusele hooldussild ja käigutee.

**Konstruksioonid.** Hoone välisseinad on puitsõrestikseinad (150x50mm, 100x100mm), mis on soojustatud mineraalvillaga, kaetud tuuletõkkeplaadi ja tuulutusliistudel laudisega. Tuulutusvahe pinnakihi tuleundlikkuse klass on D-s2,d2 (V2/-). Puitsõrestiku sisepind on kaetud laudvoodriga. Elamul on puitsarikatel kiudtsemendist laineplaatidega katus, mis vastab nõudele Broof (K1).

**Kütteseadmed ja korstnad.** Elamu põhikorruse elutoas ja katusekorruse toas on haluküttel õhkütteahi ning köögis haluküttel pliit. Ahjude ja pliidi ette põrandale on paigaldatud plekk, mis ulatub 400mm kinnise koldeava ette ja 100mm koldeava külgedest kaugemale.

Küttekollete ja korstna tuleohutus tagatakse vastavalt Eesti Standard EVS 812-3:2013 nõuetele. Hoone korsten on keraamilistest tellistest. Küttekolded ja korsten on hoone muudest tarinditest soojuslikult isoleeritud. Põlevmaterjalidest ehitisosad on paigutatud nii kaugale suitsulõõri seina välispinnast, et nende temperatuur ei tõuseks üle +80°C. Korstnalõõride alumises osas on tahmaluugid, tahmaluukide ees on vähemalt 600mm vaba ruumi.

**Tulekahjusignalisatsioon.** Elamus on ettenähtud vähemalt kaks autonoomset tulekahjusignalisatsiooniandurit ja esmased tulekustutusvahendid.

---

## Kooskõlastuste koondtabel