

3.3.2 Hoone arhitektuur

Abihoone lammutatavate garaažide asemele rajatav osa on väikeplokkidest, krohvitud seintega. Laiendus – 6 boksiga puukuur on puitsõrestikehitis – välisseinad vertikaalse, väikeste vahedega paigaldatud saepinnalise, erineva laiusega laudadest voodriga. Kogu hoone naaberkinnistu poolne sein rajatakse tulemüürina. Projekteeritud hoonel on katused ühepoolsete kalletega. Kõrgema, garaažide osa katusekatteks paigaldatakse SBS-bituumenrullmaterjal, juurde ehitatavale panipaikade osale tehakse katus tsingitud kahekordsete valtsidega terasplekist, parapetid kaetakse katuseplekiga. Garaažiosal on tänava pool kaks laia tõstust, otsaseinas aken ja tulemüüri poolse ruumi valgustamiseks lamekatuse aken. Kuuriboksidel on 1,0 m laiused lukustatavad laudused.

	<u>garaaž</u>	<u>garaaž nr.2</u>
Ehitisealune pind	24 m ²	24 m ²
Suletud netopind	20,3 m ²	20,7 m ²
Hoone maht	54 m ³	55 m ³
Korruselisus	1	1

Hoone kasutusotstarve MKM määruse nr.10 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“ kohaselt :
Elamu, kooli vms abihoone 12744

3.4.3 Pinnasetööd

Pinnasetöid teostatakse seoses säiliva vundamendi rekonstrueerimisega ja uue soojustatud betoonpõranda rajamisega.

3.5 KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

3.5.1 Vundament ja sokkel

Säilivad lammutatava garaaži kivikbetoonist alusmüürid. Müüri pealispind tasandatakse ja välis- ning kandeseinte alla valatakse armeeritud betoonvöö. Sokliosale kinnitatakse väljapoole jäik soojustusplaat, mis viimistletakse hõõrdekrohviga.

Panipaikade välisseinad toetatakse postvundamendile. Postide valamiseks paigaldatakse torud läbimõõduga 160..180mm (nt papptoru seinapaksusega 3 mm) pinnasesse puuritud või kaevatud auku, mille põhi täidetakse 20-30 cm killustiku/liivapadjaga. Torud täidetakse tihendatud betooniga. Betooni sisse paigaldatakse valamise käigus postikingad karkassipostide kinnitamiseks.

Tulemüürile, mille asukoht jääb suures osas kinnistute piiril kasvava puu – 74 cm rinnasdiameetriga arukase juurestiku kaitsevööndisse, rajatakse postvundament – nt Fibro õõnesplokkidest. Postid sarrustatakse vähemalt kahe $\times$ 10mm armatuurvardaga ja täidetakse betooniga, soklitala valatakse armeeritud betoonist.

Kaevetööd tuleb teostada käsitsi vahetult enne postide paigaldamist, et vältida juurestiku kuivamist, juuri ei tohi läbi raiuda ega rebida, kuni 4 cm läbimõõduga juured võib vältimatul vajadusel eemaldada hargnemiskohtadelt.

3.5.2 Põrand pinnasel

Garaaži rajatakse lammutatava betoonpõranda asemele soojustusega põrand :

- Betoonpõrand - lihvitud tolmuabak
- Armeeritud betoonist aluspõrand 100mm
- Ehituskile
- Jäik soojustusplaat (nt Styrofoam) 100mm
- Tihendatud kruus või killustik 200mm
- Mineraalne aluspinnas – tihendatud

Olemasolevad remondikanalid likvideeritakse – süvendid täidetakse mineraalse pinnasega

Panipaikades on aluspind tänavakividest :

- Betoonkivi 60 mm

- Paigalduskiht peenliiv (fraktsioon 0-5mm) 30mm
- Aluskiht keskmine killustik (fraktsioon 4-16 mm) 200mm
- Mineraalne aluspinnas – tihendatud

3.5.3 Kandeseinad

Säilivale vundamendile projekteeritud seinad laotakse 200 mm paksuse väikeplokkidest müüritisena – nt Fibo, mis sarrustatakse bi-armatuuriga – esimese plokirea pealmises ja viimase plokirea alumises vuugis, ülejäänud seina kõrguse 1 meetri kohta tuleb teha üks armeeritud vuuk. Pragude vältimiseks seinas tehakse deformatsioonivuugid – üle 10 m seinas, sooja ja külma seina liitumisel.

Laiendatava osa, panipaikade seinte puitkarkassi kandepostid kinnitatakse talakingadesse, vahepostid toetatakse karkassi alumisele vööle, konstruktsioon jäigastatakse diagonaalpõõnadega :

- Vertikaalne voodrilaud 22mm
- Horisontaalne roovitus 32*75mm sammuga 400mm
- Puitkarkass – postid 100*100mm ja 100*50mm, diagonaalid 50*100mm

Teljel A asuv panipaikade tagasein peab takistama tule levikut naaberkinnistu hoonetele ja rajatakse tulemüürina EI-M60

3.5.4 Katus, katuslagi

Hoonel on 2° (1:29) ja 5° (1:12) kaldega pultkatused.

Puitsarikad ristlõikega 150*50mm on toetatud kandeseintele, panipaikade sarikad esiseina konstruktsiooni ülemisele vööle ja tagaseina müüritise külge kinnitatud toetustalale.

- Katusekate – tsingitud terasplekk paksusega 0,6mm, paigaldatud topeltvaltsiga
- Aluslaudis 25*100mm vahedega 20...60mm, räästas ja harjas tihe laudis vähemalt 500mm
- Sarikad 150*50mm sammuga kuni 700mm

Garaažiosa katuslagi on tuulutatav, distanttsliist piki katusekallet, risti sarikatega.

Sarikate vahel on soojustus, aluskatte vuugid teibitakse :

- Katusekate – SBS-bituumenrullmaterjal 2 kihti
- Tihe aluslaudis 25*100mm
- Distanttsliist/tuulutusvahe 50mm
- Difuusne aluskate, vuugid teibitud
- Soojustus sarikate vahel 150mm
- Aurutõke
- Laekarkass kübarprofiil või roovid
- Viimistletud ehitusplaat või tulekaitsevahendiga töödeldud laudlagi (tuletundlikkus B-s1d0)

3.5.5 Välisseinad

Väikeplokkidest garaaži seinad soojustatakse väljast 100mm paksuse jäiga soojustusplaadiga.

Panipaikade esi- ja külgsein on vertikaalse puitvoodriga : erineva laiusega – 150, 100 ja 50 mm saepinnalistest, krunditud ja värvitud voodrilaud paigaldatakse vahedega kuni 5mm.

Tulemüür laotakse 200 mm paksusega väikeplokk-müüritisena.

Tulemüüri tulepüsivus peab olema vähemalt EI-M60, müür peab ulatuma 0,5m üle katuse ja eenduma ristuvast välisseinast vähemalt 0,3m.

Müüritised viimistletakse ilmastikukindla mineraalse fassaadikrohviga (nt silikaatkrohv). Krohvimisel järgida tootja poolt antud juhiseid.

3.5.6 Avatäited

Panipaikadel on puidust lauduksed ava mõõduga 1000*2100mm – raampuudele kinnitatud vertikaalne kattelaudis, värvitud samas toonis fassaadilaudisega. Polthinged, lukustus vastavalt turvakontseptsioonile.

Garaažidele paigaldatakse tõstuks (nt Sakumetall eramute ja korterelamute garaažidele mõeldud standardvärav)

Otsaseina aknad on ühekordsete puitraamidega, sisse avatavad. Tulemüüri poolse ruumi katuslakke on ette nähtud mitteavatav lamekatuse aken. Akendel on kahekordne klaaspakett.

3.5.7 Välisviimistlus

Sokkel	Mineraalne krohv, silikaatvärv	Tikkurila Fasade 4989
Fassaad	Mineraalne krohv, silikaatvärv	Tikkurila Fasade 4896
Fassaad	Puitlaudis	Tikkurila 566X
Aknaraamid	Puit	RAL 7012
Värvavad	Galvaniseeritud terasleht	RAL 7012
Katus	Valtsitud terasplekk	Tsingitud
Räästad	Puitlaudis	Tikkurila 566X
Vihmaveesüsteemid	Terasplekk	Tsingitud
Akende veeplekid	Terasplekk	Tsingitud

3.6 HOONE TEHNILISED ANDMED

Hoone kasutusotstarve MKM määruse nr.10 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“ kohaselt :

- Elamu, kooli vms abihoone 12744

Ehitisealune pind : 88,8 m²

Korruselisus : 1

Gabariitmõõtmed :

- Pikkus 19,6 m
- Laius 7,6 m
- Kõrgus maapinnast 3,4 m, tulemüür 3,7

Absoluutne kõrgus : 59,8

Hoone tulepüsivusklass : TP-3

Suletud netopind : 76,2 m²

Hoone maht : 265 m³

Hoone nurgapunktide koordinaadid vt. asendiplaani joonis AS-4-01

4 KONSTRUKTIIVNE OSA

4.1 KOORMUSED

Kandekonstruksioonide dimensioneerimisel võtta aluseks normatiivsed parameetrid :

- Lumekoormus maapinnal : $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$
- Tuulekoormus : $v_{ref} = 21 \text{ m/s}$
- Omakaalukoormused : vastavalt konstruksioonilahendustele

Koormuste osavarutegur kandepiiriseisundis 1,5 ja kasutuspiiriseisund 1,0

4.2 KANDE-JA JÄIGASTAVAD KONSTRUKTSIOONID

Ehitusprojekti arhitektuurses osas esitatud konstruksioonide lahendused on ligikaudsed – kirjeldus vt käesolev seletuskiri ptk 3.5

Konstruksioonide ja sõlmede täpsustamiseks koostatakse eraldi konstruktiivse osa projekt või töövõtja tellib kandekonstruksioonide kandevõime kontrollarvutused ja dimensioneerimise.

Konstruktiivse osa arvutused ja/või projekti koostab pädevustunnistusega ehitusinsener vastavalt kehtivatele asjakohastele normidele ja standarditele

5 ERIOSAD

5.1 KÜTE JA VENTILATSIOON

Küte puudub

Ventilatsioon on loomulik – avatavate väravate ja akende kaudu

5.2 VESI JA KANALISATSIOON

Puudub

5.3 TUGEVVOOLUPAIGALDIS

Koidula tn 13 hooned saavad elektritoite olemasolevast õhuliinist, liitumiskilp asub korterelamu trepikojas. Liitumiskilbist kuni olemasoleva abihooone lõunanurgani on elamu rekonstrueerimistööde käigus paigaldatud maakaabel.

Projekteeritud hoone elektrisüsteemi väljaehitamiseks koostatakse elektripaigaldisele põhiprojekt. Abihooone ruumides kasutatakse pinnapealseid lüliteid ja rikkevoolukaitsmega varustatud pistikupesasid. Pistikupesade paigalduskõrgus on 200 mm, lülite paigalduskõrgus on 1100 mm. Pistikupesade ja lülite paigalduskaugus uuest ja akendest on vähemalt 150 mm. Valgustid valib tellija vastavalt kasutusotstarbele.

Tugevvoolu osa lahendatakse eraldi projektiga vastavalt tehnilistele tingimustele ja kehtivatele asjakohastele normidele ning standarditele.

6 TULEOHUTUSOSA

6.1 NORMDOKUMENDID

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele"
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus
- EVS 812-6:2012+A2:2017 Tuletõrje veevarustus

6.2 TULEPÜSIVUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

Hoone kuulub tulepüsivusklassi TP-3

Kasutusviis – I

Kasutusotstarve – elamu, kooli vms abihoone 12744

Hoone on ühekorruseline

Gabariitmõõtmed :

- Pikkus 19,6m
- Laius 7,6m
- Kõrgus maapinnast 3,4m (parapet), tulemüür 3,7m

6.3 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

6.3.1 Tuleohutuskujad

Hoone on naaberkinnistu L.Koidula 15 abihoonest on kuja 2,7 m kaugusel.

Tuleohutuse tagamiseks rajatakse projekteeritud hoone ja naaberkinnistu vahele tulemüür.

6.3.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus

Tule levik I kasutusviisiga TP-3 abihoonete vahelise kaugusega 0-4 m on takistatud vähemalt 60 minuti jooksul – tulemüüri tulepüsivus EI-M60

Tuletõkkesektsioonide vaheliste seinte tulepüsivus on EI-30

6.3.3 Põlemiskoormus

Kuni 600MJ/m²

6.3.4 Tuleohuklass ja tulekaitsetase

Klassinõuded puuduvad

Hoone välisseinte vastu ei tohi ehitada varjualuseid ega hoiustada põlevaid materjale.

6.4 TULETÕKKE- JA SUITSUTSOONID

Projekteeritud abihoones suletud netopinnaga 76,2 m² on tuletõkkesektsioonid kasutamisotstarbe järgi – garaaž, v.a. ühe korteriga elamu garaaž, on omaette tuletõkkesektsioon.

Suitsu eemaldamine hoonest on korraldatud loomuliku tõmbega juhitud, avatavate akende ja uste kaudu.

6.5 TULETUNDLIKKUS

- Seinad, lagi – sisepind D-s2,d2 *
- Põrandad – ei reglementeerita
- Välisseina välispind – D-d2
- Katusekatte tähis – B_{roof}

* Garaažide sisepinnad peavad vastama tuletundlikkuse klassile B-s1,d0

6.6 EVAKUATSIOON

Ruumidest evakueerumine toimub välisuste kaudu õue.

6.7 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS

Tõketeta juurdepääs kinnistule on tagatud L.Koidula tänavalt.

Värvast projekteeritud hooneni on kaugus ca 26,5m. Juurdepääs tuleb hoida takistusteta.

6.8 VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI

Tulekustutusvesi on tagatud Tähtvere olemasolevatest hüdrantidest, lähim, nr 252 asub L.Koidula tn 14 maja ees, käsitletavast kinnistust 50 m kaugusel.

Vajalik vooluhulk on 10 l/s ja 108 m³ 3 tunni jooksul.