

PROJEKTI KOOSSEIS:

| | |
|--|----------|
| 1. ÜLDOSA..... | 3 |
| 1.1.SISSEJUHATUS..... | 3 |
| 1.2.ÜLDANDMED..... | 6 |
| 1.2.1.Projekteerija..... | 6 |
| 2. KINNISTU JA HOONE TEHNILISED NÄITAJAD..... | 8 |
| 3. ASENDIPLAANI LAHENDUS..... | 9 |
| 3.1.ASENDIPLAANI VASTAVUS LÄHTEANDMETELE..... | 9 |
| 3.2.OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS..... | 9 |
| 3.2.1.Olemasolev hoonestus..... | 9 |
| 3.2.2.Olemasolev reljeef..... | 9 |
| 3.2.3.Olemasolev haljastus..... | 9 |
| 3.3.PROJEKTEERITUD PLAANILAHENDUS..... | 9 |
| 3.3.1.Hoone paigutus..... | 9 |
| 3.3.2.Ehitusetappide kirjeldus..... | 10 |
| 3.4.VERTIKAALPLANEERIMINE..... | 10 |
| 3.4.1.Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused..... | 10 |
| 3.4.2.Hoone paiknemiskõrgus..... | 10 |
| 3.4.3.Sademevee käitlemine..... | 10 |
| 3.5.TEED JA PLATSID..... | 10 |
| 3.5.1.Juurdesõidutee..... | 10 |
| 3.5.2.Krundisisesed teed ja platsid..... | 10 |
| 3.5.3.Katendi konstruktsioon..... | 11 |
| 3.5.4.Äärekivid..... | 11 |
| 3.6.HALJASTUS JA HEAKORRASTUS..... | 12 |
| 3.6.1.Olemasolev, säilitatav haljastus..... | 12 |
| 3.6.2.Ehitusprojektiga ette nähtud haljastus..... | 12 |
| 3.6.3.Piire ja väravad..... | 12 |
| 3.6.4.Prügikonteinerid..... | 12 |

| | |
|--|-----------|
| 3.7.TULEOHUTUS KRUNDIL | 12 |
| 4. ARHITEKTUUR..... | 13 |
| 4.1.HOONE ARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON JA FUNKTSIONAALNE ÜLESEHITUS, RUUMIJAOTUS..... | 13 |
| 4.2.HOONE PLANEERING | 13 |
| 4.3.ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDELE | 13 |
| 4.3.1.Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid..... | 13 |
| 4.4.EKSTERJÖÖR | 13 |
| 4.4.1.Sokkel ja vundament..... | 14 |
| 4.4.2.Välisseinad..... | 14 |
| 4.4.3.Katus | 14 |
| 4.4.4.Varikatused ja rõdud | 14 |
| 4.4.5.Aknad..... | 14 |
| 4.4.6.Välisuksed..... | 14 |
| 4.4.7.Redelid, välistrepid/pääsud | 15 |
| 4.4.8.Koormused | 15 |
| 4.4.9.Akustika | 15 |
| 4.5.HOONE SISEARHITEKTUUR | 15 |
| 4.5.1.Sisearhitektuuri kontseptsioon | 15 |
| 4.5.2.Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase | 16 |
| 4.5.3.Avatäited | 16 |
| 5. KONSTRUKTSIOONIOSA LAHENDUS..... | 17 |
| 6. KESKKONNAMÕJUD..... | 18 |

Koostaja: Kaidi Põder

1. ÜLDOSA

1.1.SISSEJUHATUS

Käesolev arhitektuurne projekt on koostatud Kontsept Arhitektuuribüroo OÜ poolt. Eelprojekti aluseks on võetud:

- Tellija poolne lähteülesanne
- Kontsept Arhitektuuribüroo OÜ eskiisprojekt töö nr 2014
- Raid Invest OÜ poolt koostatud detailplaneering töö nr. 95/19
- Viljandi Linnavolikogu 30. juuni 2010. a otsusega nr 71 kehtestatud Viljandi linna üldplaneering
- W Vara OÜ poolt 2018. a detsembris koostatud geodeetiline alusplaan täpsusastmega M 1:500 , töö nr. GD18182 (kõrgussüsteem EH2000)

Projekt on viidud kooskõlla seadustest tulenevate nõuetega.

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

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

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud allnimetatud dokumentatsiooniga (erinevate osade juures nende osade projekteerimisel kasutatud normdokumentide nimekiri):

- Ehitusseadustik
- Majandus- ja taristuministri 17.juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri 05.juuni 2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“

- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85 „Eluruumile esitatavad nõuded“
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- EVS 894:2008+A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“
- EVS-EN 15251:2007/AC:2012 „Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“
- EVS 809-1:2002 „Kuritegevuse ennetamine“. Linnaplaneerimine ja arhitektuur. Osa 1: Linnaplaneerimine“. Kehtiv alates 01.01.2013
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“. Kehtiv alates 04.10.2016
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“. Kehtiv alates 01.06.2003
- MaaRYL 2010
- Viljandi linna ehitismäärus
- Viljandi linna jäätmehoolduseeskiri
- Jäätmeseadus. Vastu võetud 28.01.2004. RT I, 21.12.2019, 6
- Imejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused Keskkonnaministri määrus nr 4. Vastu võetud 16.01.2007. RT I, 19.12.2015, 5

Juhendmaterjalid:

- „Toimivad katused“. Soome Katuseliidu juhend. Väljaandja ET INFOKeskuse AS, Tallinn 2013
- RYL käsiraamatud (Rakennustöiden yleisiet laatimukset) Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded (Maa RYL 2010, Tarindi RYL 2010, Maalritööde RYL 2012, Sisetööde RYL 2013, Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 I, Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 II, Väljaandja ET-Infokeskuse AS);
- BÜ4 2010. „Beton ja raudbetoon. Betooni pinnad“. Väljaandja Betooniühing
- by 45, BLY 7 „Betoni lattiat 2018“. Väljaandja Suomen Betoniyhdistys 2018.
- RT-kartoteek . (vahendaja ET INFOKeskuse AS projekteerimisjuhiseid ja tootekaarte.

Materjalide kvaliteedinõuded:

Hoones kasutatavad materjalid, ehitustooted ja hoonesse paigaldatavad seadmed peavad olema kvaliteetsed ja eksploatatsioonis pikaajalised.

Materjalid peavad vastama dokumentides neile esitatud kvaliteedinõuetele. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel või saatedokumentides peab olema märged, mille põhjal materjali kvaliteet on kontrollitav, või tuleb need andmed teatada muul viisil.

ET-1 0701-0158 Ehitusmaterjalide ja –toodete nõuetele vastavause tõendamise kord.
ET-1 0701-0226 Toote nõuetekohase tõendamise seadus.

Valmis ehitise välimust mõjutavad materjalid ning nende värvid ja pinnatötlused esitatakse nende omaduste kooskõlastamiseks, kui nende kohta ei ole projektis eri märkusi. Värvidest ja materjalidest tuuakse näidised nii, et neid saab ehitusel võrrelda. Värvinäidise suurus on minimaalselt ruutmeeter.

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

Uuringud, mõõtmised ja prognoosid koostatakse vastavalt vajadusele töö käigus.

1.2.ÜLDANDMED

Hoone kood: 11222 MUU KOLME VÕI ENAMA KORTERIGA ELAMU
Kinnistu omanik: W Vara
Esindaja: Markko Sepp
Kinnistu: Aadress: Uku tn 11, Viljandi linn
Katastritunnus: 89704:002:0190
Sihtotstarve: Elamumaa 100%
Pindala: 1064 m²

1.2.1.Projekteerija

Arhitektuurne osa:

Kontsept Arhitektuuribüroo OÜ
Äriregistri number: 11831247
Pärnu mnt 102c, Tallinn 14727651
Kontakt isik:
Kaidi Põder
Tel: +372 59 084 627
E-mail: kaidi@kontsept.ee
Vastutav isik:
Karl Kiisel
E-mail: karl@dokkarchitects.com

Vesi, kanalisatsioon sise- ja välisosa:

Metro Design OÜ
Reg. kood 12444430
Rotermanni tn 10 Kesklinna linnaosa, Tallinn Harju maakond 10111
Nikolai Glebov
+372 583 58803
metro@metrods.ee

Küte, ventilatsioon, jahutus:

Metro Design OÜ
Reg. kood 12444430
Rotermanni tn 10 Kesklinna linnaosa, Tallinn Harju maakond 10111
Nikolai Glebov
+372 583 58803
metro@metrods.ee

Tugev vool, nõrk vool sise- ja välisosa:

Arpen Elekter OÜ

Reg. kood 10203081

Türi tn 10c Kesklinna linnaosa, Tallinn Harju maakond 11313

Uku Möls

+372 503 8312

uku@projekt.ee

Ehituskonstruksioonid:

Novakon OÜ

Reg. kood 12921567

Tallinna tn 3 Viljandi linn Viljandi maakond 71020

Meelis Land

+372 522 4883

meelisland@gmail.com

Tuleohutus:

Tuletark OÜ

Reg. kood 11482551

Haljala tee 11-16, Tõrremäe küla Rakvere vald Lääne-Viru maakond 44415

Janek Floren

+372 528 3144

janek@tuletark.ee

Valgustusprojekt:

KJ Projekt OÜ

Reg. kood 12529102

Raudürdi tee 56 Maardu linn Harju maakond 74117

Oliver Jäätel

+372 5698 4402

oliver@kjp.ee

2. KINNISTU JA HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

Hoone –11222 muu kolme või enama korteriga elamu

KORTERMAJA TEHNILISED NÄITAJAD

| | |
|-----------------------------|---|
| KATASTRIÜKSUS | 89704:002:0190 |
| KRUNDI SIHTOTSTARVE | ELAMUMAA 100% |
| KRUNDI PIND | 1064 m ² |
| HALJASTUSPROTSENT | 29,8% |
| EHITISEALUNE PINDALA | 256,4 m ² |
| PARKIMISKOHTADE ARV (auto) | 15, 13 õues ja 2 garaažis |
| PARKIMISKOHTADE ARV (ratas) | 12, 4 õues ja 8 rattaruumis |
| PARKIMISKOHTADE ARV (paat) | 1 |
| MAA-ALUSE OSA ALUNE PIND | 256,4 m ² |
| HOONE PÕHIKEHANDIALUNE PIND | 256,4 m ² |
| TÄISEHITUSPROTSENT | 24,0 % |
| MAAPEALSETE KORRUSTE ARV | 3 |
| MAA-ALUSTE KORRUSTE ARV | -1 |
| ABSOLUUTNE KÕRGUS | 98,2 m |
| KÕRGUS | 12,6 m |
| PIKKUS | 18,0 m |
| LAIUS | 14,3 m |
| SÜGAVUS | 2,0 m |
| SULETUD BRUTOPIND | 948,5 m ² |
| SULETUD NETOPIND | 877,3 m ² |
| KÕETAV PIND | 877,3 m ² |
| MAHT | 3618 m ³ |
| ÜLDKASUTATAV PIND | 186,9 m ² |
| TEHNOPIND | 9,0 m ² |
| MITTEELURUUMIDE PIND | 0,0 m ² |
| ELURUUMIDE PIND | 681,4 m ² |
| HOONE ELUIGA | 50 a |
| TULEPÜSIVUSKLASS | TP1 |
| HOONE KASUTUSOTSTARVE | 11222 muu kolme või enama korteriga elamu |

3. ASENDIPLAANI LAHENDUS

3.1.ASENDIPLAANI VASTAVUS LÄHTEANDMETELE

Geodeetiline mõõdistus, W Vara OÜ poolt 2018. a detsembris koostatud geodeetiline alusplaan täpsusastmega M 1:500 , töö nr. GD18182 (kõrgussüsteem EH2000), maapinna reljeef üldiselt tasane - kerge kaldega Uku tänava suunas. absoluutsed kõrgused vahemikus +85.33...85.96

3.2.OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS

Kinnistu lähiümbruse hoonestuse moodustavad kortermajad, ühepere elamud, religioossed hooned, mis pärinevad erinevatest ajastustest ja on erineva arhitektuurse lähenemisega. Krundil olev hoone ja Kaev lammutatakse vastavalt lammutusloale "Ehitusluba nr 2012271/36878".

Krundil olemasolev olukord:

1. Ehitise liik : hoone ; ehituse nimetus: elamu

- ehitisregistri nr: 112014554
- peamine kasutamise otstarve: 11222 Muu kolme või enama korteriga elamu
- ehitisealunepind:134m²
- suletud netopind: 153,4m²
- korruselisus: 1
- maht: 540m³

2. Ehitise liik: kaev

3.2.1.Olemasolev hoonestus

11222 muu kolme või enama korteriga elamu

3.2.2.Olemasolev reljeef

Kinnistu reljeef on üldiselt tasane - kerge kaldega Uku tänava suunas. absoluutsed kõrgused vahemikus +85.33...85.96

3.2.3.Olemasolev haljastus

Kinnistul olemasolev kõrghaljastus (viljapuud, lehtpuud) likvideeritakse ja krunt heakorrastatakse.

3.3.PROJEKTEERITUD PLAANILAHENDUS

3.3.1.Hoone paigutus

Uku tn 11 kinnistu asub Viljandimaal, Viljandi linnas, Uku ja Kivi tänava ristis. Hoonesse pääs on Uku tänavalt, Kivi tänava poolsest osast, pääs parklasse ja maa-alusele

korrusel on Uku tänavalt. Kortermajaga koos planeeritakse krundile sissesõidu juurde prügimaja. Projekteeritav kortermaja asub krundi keskosas, Kivi tänava poolses küljes.

3.3.2.Ehitusetappide kirjeldus

Ehitustööd on ette nähtud ühes etapis. Seoses hoone rajamisega, hoone uue planeeringuga ning uute tehnovõrkude paigaldamisega on osaliselt maapinna katted kinnistul uuendatavad või rajatavad.

3.4.VERTIKAALPLANEERIMINE

3.4.1.Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Kinnistu asub kõrgusmärkides abs +85.33...85.96. Kinnistu pinnas langeb põhja suunas, Uku tänava suunas. Hoone perimeetril on ettenähtud minimaalne maapinna kujundamine, et tagada loomulik vihmavee valgumine hoonest eemale. Krundi vihmavett ei tohi juhtida tänavale, vertikaalplaneerimisega nähakse ette vihmavee kanalisatsioon projekteeritud parkimisplatsil.

3.4.2.Hoone paiknemiskõrgus

Hoone esimese korruse kõrgus on $\pm 0.00 = +87.60$ abs. Hoone nurgapunktide planeeritavad kõrgused on näidatud asendiplaanil ja vertikaalplaneeringus nurgapunktide juures.

3.4.3.Sademevee käitlemine

Katuse sadeveed kogutakse katuselt kokku ning juhitakse hoonesisese sadeveekaevu kaudu sadeveekanalisatsiooni. Täpsemalt näidatud katuseplaani ja lahendatakse läbi eraldiseisva projektiga. Krundi sisene sadevesi immutatakse pinnasesse krundi piires ning parkimisplatsil asub restkaev mille kaudu sadevesi juhitakse sadevee kanalisatsiooni kaevu - vt täpsemalt vertikaalplaneering. Hoonet übritseb kallaksillustik, mis aitab veel hoonest eemale voolata.

3.5.TEED JA PLATSID

3.5.1.Juurdesõidutee

Autode ja jalakäijate pääs kinnistule on Uku tänavalt - autodele on mõeldud tõkkepuu ning lisaks jalakäijatele jalgvärvav hoone sissepääsu juures.

3.5.2.Krundisisesed teed ja platsid

Krundisisesed teed on projekteeritud kahte tooni nt. tumehalli ja helehalli (täpsustatakse järgneva etapi ja ehituse käigus) või kahte sorti nt. Rudus piano ja

Rudus toasca betoonkivikattega. Nii sõidu- kui kõnniteid ja platse ääristavad betoonkiviga sama tooni äärekivid.

Asenidplaani on näidatud perspektiivne mänguväljaku asukoht, mis ehitatakse välja vastavalt kliendi soovile ja ajakavale. Ette näha väikelastele sobiv ning ohutu plastikkatend ning atribuudid.

Parkimismormatiivi järgi on vaja tagada autodele $0,9 \times 6$ (1-2t-krt) + $1,1 \times 3$ (3t-krt) = 8,7 ehk 9 kohta ja ratastele 1/80 korterite suletud brutopinna kohta = 8 kohta.

Parkimine on ette nähtud hoovis 13 autole (millest 4 kohta külalistele). Lisaks on maja all 2-le autole parkimiskohtad, mis teeb kokku 15 parkimiskohta. Parkimiskorrusele pääseb parklast rampi mööda sõites. Hoovi parkimine kinnistul asub kinnistu edela servas.

Parkimine on lahendatud oma kinnistul, külalised saavad kasutada 4 kohta hoovis. Kinnistul, maja taga on 13 katmata parkimiskohta, lisaks koht kärule, maa-aluses parklas asub 2 auto parkimiskohta ja üks koht paadile.

Hoone maa-alusel korrusel asub rattaruum 8-le jalgrattale, lisaks on ette nähtud korterite panipaigad, kus on vajadusel võimalik ratast hoiustada. Õues on samuti 4 kohta sissepääsu jures, kus saab rattaid hoida.

Vaata ka asendiplaanilt ja maa-aluse parkimiskorruse plaanilt.

Täpne lahendus ja asetus lahendatakse läbi järgnevas projekteerimise etapis.

3.5.3. Katendi konstruktsioon

Katendite konstruktsiooni valikul lähtutakse sobitumisest sõidukitega, sõitmissagedustega.

1. betoonkivi, paksus min $h=80\text{mm}$

2. tasandusliiv $h=20\text{mm}$

3. Killustikalus kahes kihis:

*alumine kiht fr 32-64 $h=150\text{mm}$, ülemine kiht fr 16-32 $h=100\text{mm}$ *kiilekillustik fr 8-16 (kulunorm 25kg/m^2) $E_{\text{min}}=170\text{MPa}$ $h=250\text{mm}$

4. olemasolev tihendatav mineraalne pinnas

Katendite täpne konstruktsioon antakse järgmises projekteerimise staadiumis või ehitaja poolt, vajadusel eraldi teede projektiga.

3.5.4. Äärekivid

Sõiduteed ja parklaala on planeeritud 0 cm äärekividega.

Kvaliteeditingimuste määramisel ja järgimisel tuleb võtta aluseks kehtivad normid.

3.6.HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

3.6.1.Olemasolev, säilitatav haljastus

Kinnistul olemasolev kõrgahaljastus likvideeritakse, Kivi ja Uku tänava poole ning naabrite krundipiirile on ette nähtud hekk, istutatakse üksikud soolopuud.

3.6.2.Ehitusprojektiga ette nähtud haljastus

Haljastuse täpne lahendus ja maastikuarhitektuurne idee lahendatakse läbi eraldi projektiga. Kinnistu heakorrastatakse. Istutatavad puud peavad vastama Eesti Standardile „Puittaimed haljastuses. Osa 2: Ilupuude ja -põõsaste istikute kvaliteedinõuded“ EVS 939-2:2020.

3.6.3.Piire ja väravad

Krundi autovärv on lahendatud tõkkepuuga. Jalgvärv on metallist tiibvärv. Täpsemalt vt. Piirde joonistest. Antud projektiga on ette nähtud kinnistu ümbritsema hekk.

3.6.4.Prügikonteinerid

Prügikonteinerite asukoht on ette nähtud Uku tänava fronti (rohkem infot asendiplaanil). Prügikonteinerite arv täpsustub vastavalt vajadusele ning prügi hoiustamiseks on projekteeritud kortermaja arhitektuuriga haakuv prügimaja detailplaneeringuga määratud asukohta.

Jäätmekogumine ja käitlus toimub vastavalt kehtivatele Jäätmekäitluse eeskirjadele ning kehtestatud korrale. 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, Viljandi linna jäätmekavast ja Viljandi linna jäätmehoolduseeskirjast. Omanik peab sõlmima teeninduslepingu kohaliku jäätmekäitlus ettevõttega.

Konteinerite tühjendamiseks on tagatud jäätmeveo teenindamiseks vajaliku transpordi juurdepääs krundi piirini.

3.7.TULEOHUTUS KRUNDIL

Vaata eraldiseisva tuleohutuse osa seletuskirjast.

4. ARHITEKTUUR

4.1. HOONE ARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON JA FUNKTSIONAALNE ÜLESEHITUS, RUUMIJAOTUS.

Kavandatud hoone on lihtsa ja selge joonega modernses stiilis kortermaja.

Kolmekorruselise hoone esimese ja teise korruse fassaadis domineerib tume betoonelement, mida ilmestavad puidust aknaavad ning klaas. Kolmanda korruse fassaad on vastukaaluks õhulisem ning peamiselt klaasist. Privaatsuse tagamiseks on kolmas korrus sisseastega ning tekkiva rõdu piire on betoonelemendist.

Hoone sokli betoonpinna toon erineb hoone põhikorrustest.

4.2. HOONE PLANEERING

Hoone maa-alusele korrusele on planeeritud garaaž kahe autokohaga, paadikuur, majapidamisruum, kilbiruum, tehnoruum ning panipaigad korterite elanikele.

Hoone esimene ja teine korrus on identsed ning mõlemal korrusel on 4 korterit, millest üks on ühetoaline, kaks kahetoalist ja üks kolmetoaline. Hoonesse sissepääs on 0 korruselt.

Kolmas korrus on planeeritud privaatne penthouse korter, mille juurde kuulub ka talveaed ja katuseterrass.

Hoones on kokku 9 korterit.

4.3. ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDELE

4.3.1. Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid

Hoone projekteeritud piirdekonstruktsioonide min. soojusläbivused:

- Välisein: $U=0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Katus: $U=0,10 / 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Põrand pinnasel: $U=0,17 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Aknad: $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Välisüksed: $U=1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

4.4. EKSTERJÖÖR

Hoone fassaadi katab valdavalt tume betoonelement ning aktsendiks on kasutatud naturaalse puidu tooni (akendega sama värv) fassaadiplaate akende kõrval, fassaadiplaadi osa on horisontaallõikes vaadatuna diagonaalse sisselõikega (vt plaan).

Kõikide materjalide täpsemad toonid täpsustuvad järgmises projekteerimise staadiumis ning need tuleb kooskõlastada tellija ja arhitektiga näidiste põhjal ehitamise käigus.

4.4.1.Sokkel ja vundament

Sokkel on tehtud raudbetoonist - 200 mm, soojustatakse 150 mm polüstüreenist plaat soojustusega ning maapealne osa kaetakse monoliitse raudbetoon koorikuga - 80mm. Kõikide materjalide toonid tuleb täpsustada ja kooskõlastada tellija ja arhitektiga näidiste põhjal ehitamise käigus, toon heledam fasaadist.

Hoonel on raudbetoon plaatvundament - 350mm, soojustatud polüstüreenist soojustusplaadiga 200mm, samuti soojustatud plaadi otsad.

4.4.2.Välisseinad

Hoone välissein on raudbetoon element - sisemine koorik on 150 mm, keskel mineraalvill soojustus 200 mm ja väline raudbetoon koorik 80 mm.

Seina sisepinnad lahendatakse eksponeeritud tumeda betoonpinnana (toon täpsustatakse järgmises staadiumis ja tehase näidete põhjal) või lahendatakse eraldi seisva sisekujundusliku projektiga.

Välisukse ja akna-avade juures on kasutatud aktsendiks naturaalse puidu tooni fassaadiplaati - nt fundermax Polar Oak või Voyager - toon lähtuvalt akna raamide toonist.

4.4.3.Katus

Antud projektis on kasutatud pvc katusekatte materjali.

4.4.4.Varikatused ja rõdud

Hoonel on ette nähtud kolmandal korrusel terrass ja talveaed-terrass. Kolmanda korruse rõdu piirab raudbetoon piire. Hoone katusel on katuseterrass, mis on piiratud uputatud klaaspiirdega nt r-fix süsteem, klaaspiirde min kõrgus 1100mm.

Terrassi pind on kaetud termotöödeldud puiduga, vahelduva laudise laiussega - täpsed laudise laiused valida PP faasis.

4.4.5.Aknad

Põhiliseks akende valiku määrajaks on akende soojajuhtivustegur, tehniline sobivus ning arhitektuurne sobivus ülejäänud hoonega. Ettenähtud on aknad kolmekordse klaaspaketiga puit-alumiinium aknad, seest ja väljast naturaalse puidu tooni. Igas eluruumis on vähemalt üks aken avatav ning tuulutatav.

4.4.6.Välisuksed

Välisuksed on nii seest, kui väljast naturaalse puidu tooni, soojustatud ukсед. Klaasist usteks kasutatakse kirkast kolmekordset selektiivklaasiga paketti.

Uksed varustatakse käepidemete ja turvalukkudega. Välisuksed peavad kuuluma vargakindluse klassi 1. Uksepiidad peavad olema tugevad ja sellise ehitusega, et neisse saaks paigaldada karbiga varustatud lukuvastuse. Ukse ehitus peab olema selline, et seda ei saaks väljastpoolt lammutada. Täpsem info järgmises projekti staadiumis avatäidete spetsifikatsioonis ning elektriprojektis (nuti-uksed).

4.4.7.Redelid, välistrepid/pääsud

Hoonel on pandus maa-alusele korrusele ning trepiaste peasissepääsu juures. Mõlemad on monoliitsest raudbetoonist, harjatud ning libisemisekindla pinnaga. Trepikojas on harjatud pinnaga monoliitsed raudbetoon trepid ning katusele viib trepikojast metallredel. Penthouse talveaiast viib metallist treppredel katuseterrassile - trepp katta libisemiskindla teralise värviga.

4.4.8.Koormused

Lahendatakse läbi konstruktiivses osas.

4.4.9.Akustika

Hoonete projekteerimisel ja mürakaitse abinõude valikul lähtutakse EVS 842:2003 (Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest) ja tellija nõuetest ning vajadusel kinnistu liiklusringust. Välispiirde akende valikul arvestatakse Sotsiaalministri 01.03.2002.a määruses nr 42 „Müra normtasemed elu ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ toodud nõuetega akende õhumüra isolatsioonile. Müra normtasemed (LpA,eq,T) korteris ei tohi päeval ajal elutoas ületada 40 dB ning öisel ajal magamistubades 30 dB.

Sisekonstruktsioonide ja tarindite mürapidavused on minimaalselt järgmised:

- tehniliste seadmete ruumi ja eluruumide vahelised konstruktsioonid vähemalt R'w 60dB õhumürapidavusega ning maksimaalselt L'w 53dB löögimüra juhtivusega;
- korterite vahelised seinad >55dB õhumürapidavusega;
- korterite koridori vahelised seinad, kui korteri seinas on uks >39dB õhumürapidavusega;
- korterisisised magamistubade vahelised seinad teiste ruumidega >43 dB. Löögmürajuhtvus peab jääma alla 53 dB korterite vahel.

4.5.HOONE SISEARHITEKTUUR

4.5.1.Sisearhitektuuri kontseptsioon

Kõikidele ruumidele antakse ühtne lahendusprintsip, moodustades hoone arhitektuuriga terviku. Sisearhitektuur lahendatakse projekteerimise järgmistes

staadiumites, enamuses ruumides on ette nähtud puhas tume betoonipind, märgruumid on kaetud (osaliselt) keraamilise plaadiga.

4.5.2. Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase

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.

Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama normile „Eesti ehituses kasutusohutuse nõuetele vastavate kahjulikke ühendeid sisaldavate toodete ja materjalide loetelule“ (Eesti Ehitusteave ET-2 0110-0322, välja antud september 2001). Samuti peavad materjalid olema testitud Tervisekaitseinspeksioonis ja/või saanud Tervisekaitseinspeksiooni sertifikaadi.

4.5.3. Avatäited

Alates 30.08.2012. a. on Eestis kehtestatud "Energiaohutuse miinimumnõuded", mille järgi on soovituslik akende ja uste soojajuhtivuse arvaks U arv 0,6-1,1 (W/m^2K). Kõik köetavate hoonete välisseintes olevad ukseid ja aknad on puit või alumiinium raamidest klaasitud kolmekordse klaaspaketiga isepuhastuvate päikesekaitseklaasidega. Suured klaasid alumiiniumprofiilist või võimalusel puitkonstruktsiooniga ja klaasfassaadidel vajadusel kasutatakse karastatud klaase:

-3x klaaspakett, vähemalt 78 mm paksune raamiga

-avatäite soojajuhtivus kogu avatäitel 0,90 wm^2k ; klaaspaketil 0,6 wm^2k

-heliisolatsioon min 33 dB

-päikeseenergia indeks g 0,51

-vajadusel päikesepoolsetel akendel kasutada klaasi climaplus cool-lite extreme 60/28 (valguse läbilaskvus 60 % , päikeseenergia indeks g 0,28)

Andmed täpsustada tootjal vastavalt ilmakaarele ja reaalsele vajadusele.

4.5.3.1. Siseaknad

-

4.5.3.2. Siseuksed

Siseuksed on enamjaolt spoonitud naturaalse puidu tooni siseuksed helikindlusega 35dB. Kõik siseuksed ja sulused peavad vastama kasutusotstarbele. Siseuste lahendus ja lukustatavus täpsustub järgmistes projekti etappides. Kolmanda korruse vannitoas, kontoris ja garderoobides on kasutatud klaasfassaadi ja klaasuksi. Täpsustatakse järgmises projekti staadiumis koos avatäidete spetsifikatsiooniga.

5. KONSTRUKTSIOONIOSA LAHENDUS

Täpsemalt lahendakse põhiprojekti staadiumis, tüüpkonstruktsioonide põhimõtteline lahendus on näidatud arhitektuursetel joonistel ja konstruktiivse osa joonistel ja seletuskirjas.

Antud seletuskirja osas on antud põhimõttelised lahendused peamistele konstruktsioonitüüpidele:

Vundament:

Raudbetoon sein 200 mm

Soojustus vahtpolüstüreen 150 mm

Raudbetoon väliskoor maapinnani 80 mm

välisviimistlusena eksponeeritud betooni pind - hele toon

$U = 0.23 \text{ W/m}^2\text{K}$

Põrandpinnasel:

Raudbetoon 350 mm

Soojustus vahtpolüstüreen 200mm

$U = 0.17 \text{ W/m}^2\text{K}$

Välisseinad:

Raudbetoon väliskoorik 80 mm

Soojustus 200 mm

Raudbetoonkoorik 150/200 mm

sise- ja välisviimistlusena eksponeeritud betooni pind - tume toon

$U = 0.18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vahelagi:

Viimistlus vastavalt SA lahendusel või kliendi soovile

Monoliitne raudbetoon plaat 80 mm

Polüetüleenkile

Mineraalvill, müra summutamiseks 50 mm ja vahtpolüstüreenist isolatsiooniplaat 150 mm / 20+30 mm

Monoliitne raudbetoon õõnespaneel 220 mm

Katus:

Ette näha PV paneelide lamekatuse kinnitused

PVC katsuekate

Mineraalvillaplaat 30 mm

Polüuretaanvahust soojustusplaadid 200 mm

Kergkruus kalde andmiseks

Aurutõke
Raudbetoon õõnesplaneel
 $U = 0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Siseseinad:
Betoonelement 100/200 mm
siseviimistlusena eksponeeritud tume betooni pind

6. KESKKONNAMÕJUD

Projekteeritav hoone ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit. Krundil ei paikne kaitstavaid loodusobjekte, muinsuskaitseobjekte ega keskkonnaohtlikke objekte.

Jäätmete kogumiseks on krundil ette nähtud prügikonteiner(id) maja ees olevasse alale.

Kinnisvara valdaja või ehitise omanik on kohustatud kas ise või kinnisvarahalduse või -hoolduse ettevõtte vahendusel sõlmima jäätmekäitlusettevõttega jäätmekäitluslepingu või vedama talle kuuluvad jäätmed jäätmekäitluskohta oma jõududega või taaskasutama neid vastavalt Jäätmeseaduse nõuetele.

Ehitamisel tekkivad jäätmed sorteeritakse ehitusplatsil ja viiakse ära või taaskasutatakse. Puidujäätmed kogutakse muudest jäätmetest eraldi.

Kasutamiskõlblikku puitu saab taaskasutada ehitusmaterjalina, mitteõlbulik puit tükeldatakse ja kasutatakse küttematerjalina (va värvitud ja immutatud puitu). Kivijäätmed sorteeritakse ehitusplatsil olevatesse konteineritesse ja viiakse kas ümbertöötlemisele või ehitusjäätmete ladustuspaika. Kerged ehitusjäätmed (papp, kile plast jms) võivad ehituse ajal tuulega ümbruskonda kanduda. Ümbruskonna ehitusjäätmetega risustamise vältimiseks tuleb ehitusprahi konteinerid katta või sagedasti tühjendada.