

SISUKORD

0.1 Üldosa.....	2
0.1.1 Sissejuhatus	2
0.1.2 Üldandmed.....	2
1.0 ASENDIPLAAN	4
1.1 Vastavus lähteandmetele	4
1.2 Olemasolev olukord.....	4
1.3 Plaanilahendus	4
1.4 Vertikaalplaneering	4
1.5 Teed ja platsid.....	5
1.6 Haljastus ja heakorrastus	5
1.7 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	6
1.8 Tuleohutus	6
1.9 Tehnilised näitajad.....	6
2.0 ARHITEKTUUR	6
2.1 Ehitise üldandmed	6
2.2 Ehitise tehnilised näitajad	6
2.3 Arhitektuurne üldlahendus	7
2.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted	7
2.5 Tuleohutusnõuded	10
2.6 Energiamärgis	11
2.7 Hoone sisearhitektuur	12
3.0 EHITUSKONSTRUKTSIOONID (TARINDID)	12
3.1 Kasutatavad normdokumendid	12
3.2 Tehnilised lähteandmed	13
3.3 Koormused.....	13
4.0 KÜTE JA VENTILATSIOON.....	13
5.0 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	13
6.0 ELEKTER JA NÕRKVOOL	14
7.0 JÄÄTMEKÄITLUS	14

0.1 Üldosa

0.1.1 Sissejuhatus

Eelprojekt on koostatud Karlova linnaosas asuva tänav katastriüksusel asuva üksikelamu ehituseks. Projekteerimisel on lähtutud Tartu Linnavalitsuse poolt 09.11.2015 väljastatud projekteerimistingimustest, mis lähtuvad krundi detailplaneeringust (kehtestatud 17.06.2008.a Tartu Linnavalitsuse korraldusega nr Projekteeritav hoone asub tn ehitismälestise kaitsevööndis (kultuurimälestiste riikliku registri nr Sellest tulenevalt lähtub detailplaneering muinsuskaitse eritingimustest (koostanud Projekt - 2006.a).

Hoone elueaks on kavandatud vähemalt 50 aastat.

Seletuskirja koostamisel on aluseks võetud EVS 865-1:2013 „Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti ehituskirjeldus“.

0.1.2 Üldandmed

0.1.2.1 Hoone nimetus

Üksikelamu 11101

0.1.2.2 Tellija andmed

Tellija esindaja

E-kiri

Telefon

Aadress

0.1.2.3 Kinnistu andmed

Lähiaadress

Katastritunnus

Sihtotstarve

Omanik

2

0.1.2.4 Projekteerija andmed

Projekteerija

Vastutav spetsialist

Projektijuht

Ettevõte

Telefon

Juriidiline aadress

Postiaadress

Projekteerimine

Omanikujärelevalve

Ehitiste ekspertiiside tegemine

Ehitusprojektide ekspertiiside tegemine	MTR reg nr:
Ehitusjuhtimine	MTR reg nr:
Ehitamine	MTR reg nr:

0.1.2.5 Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed

-

0.1.2.6 Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed

Geodeesia OÜ poolt märtsis 2016. a koostatud geodeetiline alusplaan, töö nr

.

0.1.2.7 Olemasoleva hoone mõõdistusprojekti andmed

-

0.1.2.8 Olemasoleva hoone ekspertiisi andmed

-

0.1.2.9 Olemasoleva hoone varasema ehitusprojekti ja ümberehituste tööjooniste andmed

-

0.1.2.10 Aluseks võetud õigusaktide, tehniliste kirjelduste ja eeskirjade loetelu

- Ehitusseadustik¹, vastu võetud 11.02.2015, otsus nr 601, välja kuulutatud 26.02.2015
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015. a määrus nr 58 „Energiaatõhususe miinimum-nõuded“
- Majandus- ja taristuministri 05.0.2015. a määrus nr 58 „Hoone energiaatõhususe arvutamise meetoodika¹“
- Majandus- ja taristuministri 30.04.2015. a määrus nr 36 „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele¹“
- EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt
- EVS 865-1:2013 Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti ehituskirjeldus
- EVS 812-7:2008 Ehitise tuleohutu. Osa 7: Ehitisele esitatava põhinõude, tuleohutusnõudetagamise projekteerimise ja ehitamise käigus
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest
- Maa RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Hoone ehituse pinnasetööd
- Tarindi RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedi üldnõuded. Hoone piirde- ja kandetarindid
- Sisetööde RYL 2013 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded, hoone sisetööd
- Maalritööde RYL 2012 Maalritööde üldnõuded ja viimistluskombinatsioonid
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015. a määrus nr 85 „Eluruumidele esitatavad nõuded“

1.0 ASENDIPLAAN

1.1 Vastavus lähteandmetele

Käesolev eelprojekt on koostatud vastavalt krundi detailplaneeringule (kehtestatud 17.06.2008. a Tartu Linnavalitsuse korraldusega nr

1.2 Olemasolev olukord

1.2.1 Paiknemine

Paiknemisel on lähtutud planeeringus ära märgitud hoonestusalast.

1.2.2 Olemasolev hoonestus

Olemasolev hoonestus puudub

1.2.3 Olemasolev reljeef

Krunt on lauge pinnareljeefiga Emajõe suunas, kõrgusmärgid jäävad kinnistul vahemikku 38.38...41.08 m abs.

1.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistul puudub kõrghaljastus.

1.2.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed

Juurdepääs krundile toimub tänavalt, läbi kinnistu, millele määratakse ka juurdepääsuservituut.

1.2.6 Ehitusgeoloogia

-

1.3 Plaanilahendus

1.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutuse põhjendus

Paiknemisel on lähtutud tellija soovist ning detailplaneeringust.

1.3.2 Ehitusetappide kirjeldus

Ehitamine toimub ühes ehitusetapis.

1.4 Vertikaalplaneering

1.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Kinnistu vertikaalplaneering peab tagama sademevee valgumise hoonest eemale. Projekteeritud vertikaalplaneering on näidatud asendiplaanil.

1.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

$\pm 0.000 = 41.500$ m abs, lähtub detailplaneeringust.

1.4.3 Sademevee käitlemine

Hoone ümbrusele ning planeeritud sillutiskattega platsile tuleb anda vajalikud kalded sademevee ärajuhtimiseks. Sademevesi kogutakse parkimisalalt sademevee restkaevuga (koos settekotiga) ning hoone vihmaveesüsteemi äravoolude alla rajatavate lehtritega maa-alusesse torustikku ning juhitakse krundi kaguosasse rajatavasse immutustunnelisse, kus on võimalik kogutud vesi aeglaselt pinnasesse immutada. Rajatav immutustunnel

peab mahutama ca 27 m³ sademevett. Immutustunneli ja sademevee kogumissüsteemi rajamisel tuleb lähtuda tootjapoolsetest juhistest.

1.5 Teed ja platsid

1.5.1 Juurdesõidutee

Sissesõit kinnistule toimub tänavalt, läbi kinnistu.

1.5.2 Krundisisesed teed ja platsid

Kinnistu lääneossa rajatakse sillutiskiviga plats parkimise jaoks. Samuti on ette nähtud rajada parkimisplatsilt hoone sissepääsuni sillutiskattega kõnnitee. Platsi rajamisel tuleb tagada sademevee äravool asendiplaanil näidatud planeeritud sademevee restkaevu.

1.5.3 Katendi konstruktsioon

- sillutiskivi;
- killustikalus;
- kooritud aluspinnas.

1.5.4 Äärekivid

Plats ääristada äärekividega.

1.6 Haljastus ja heakorrastus

1.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Kinnistul puudub kõrghaljastus.

1.6.2 Ehitusprojektiga ette nähtud kõrghaljastus

Käesolev projekt kõrghaljastust ei käsitle, soovitatav on rajada täiendavat uushaljastust ning selle lahendus anda eraldi projektiga. Haljastuse hooldus ja heakorrastus jääb krundisiseselt krundi omaniku/valdaja kohustuseks. Kõrghaljastust mitte istutada hoonetele lähemale kui kolm meetrit, arvestada erinevate puuliikide sobivusega.

1.6.3 Väikevormid

-

1.6.4 Piire

Säilivad olemasolevad piirded.

1.6.5 Väravad

-

1.6.6 Prügikonteinerid

Olmeprügi kogumiseks on ette nähtud prügikonteinerid, mis asetatakse asendiplaanil märgitud asukohta, juurdepääsu lähedusse.

1.6.7 Keskkonna- ja tervisekaitse

Rajatavas hoones ei toimu keskkonda saastavat tegevust.

1.7 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

1.7.1 Liiklusskeem

Rajatavale hoonele toimub ligipääs krundi edelaküljelt, tänavalt läbi kiinistu.

1.7.2 Liikluskorraldusvahendid

-

1.7.3 Parkimise korraldamine

Autode parkimine on lahendatud krundisiseselt, hoone küljel.

1.7.4 Parkimiskohtade arvutus

Parkimine on lahendatud vähemalt kahele autole.

1.8 Tuleohutus

1.8.1 Tuletõrjepäasud

Päästetehnika pääseb hoone juurde tänavalt.

1.8.2 Ehitiste tulepüsivusklassid

Olemasolev hoone kuulub tuleohutusklassi TP3 ning vastab kasutusviisile I.

1.8.3 Tuleohutuskujad

Tuleohutuskuja (8 m) nõue on tagatud.

1.9 Tehnilised näitajad

- krundi pindala, sihtotstarve – elamumaa 100 %, 724 m²
- ehitisealune pind – 127,0 m²
- täisehitusprotsent – 17,5 %
- hoone tulepüsivusklass – TP3

2.0 ARHITEKTUUR

2.1 Ehitise üldandmed

Hoonet rajatakse üksikelamuks. Hoone gabariitmõõdud on 16,6 x 9,3 x 7,0 m (keskmine kõrgus maapinnast).

2.2 Ehitise tehnilised näitajad

2.2.1 Krundi sihtotstarve

elamumaa 100%

2.2.2 Ehitisealune pind

127,0 m²

2.2.3 Krundi täisehituse protsent

16,1 %

2.2.4 Korruselisus

Hoonel on üks põhikorrus, katusekorrus ja kelder.

2.2.5 Hoone suletud netopind

251,2 m²

2.2.6 Hoone kasulik pind

251,2 m²

2.2.6.1 Hoone köetav pind

251,2 m²

2.2.7 Hoone kubatuur, sh maa-alune kubatuur

989 m³

2.2.8 Hoone eluiga

Minimaalselt 50 aastat

2.3 Arhitektuurne üldlahendus

2.3.1 Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud

Hoone paiknemisel on lähtutud planeeringus ära märgitud hoonestusalast.

2.3.2 Hoone arenguperspektiivid

Hoone rajatakse ühe pere elamuks.

2.3.3 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus.

Hoone maapealne kehand on moderne kahekordne asümmeetrilise viilkatusega liigendatud maht. Fassaadi liigendamisel lähtuti ümbritsevast arhitektuurist – kasutati fassaadiplaate ja laudist. Fassaadi värvid on valitud pigem konservatiivsemad, et paremini sulanduda ümbritsevasse miljöösse.

Elamu rajatakse laugele pinnareljeefile, mis võimaldab Emajõe poolsele hooneosale rajada valgusküllane kelder abiruumide tarbeks. Esimesel korrusel asuvad sotsiaalsed eluruumid ja teisel korrusel magamisruumid koos privaatsete sanitaarruumidega.

2.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted

2.4.1 Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid

Eluruumide sisekliima vastavalt EVS-EN 15251:2007 "Sisekeskkonna alandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast".

Välisõhu arvutuslikud parameetrid suvel:

- Temperatuur T= +27° C
- Suhteline niiskus φ = 50%

Välisõhu arvutuslikud parameetrid talvel:

- Temperatuur T= -26° C
- Suhteline niiskus φ = 30%

Kütte ja ventilatsiooni osa projekteerimise / ehitamisega peab olema tagatud nõuetekohane sisekliima. Täpsem lahendus vastavalt KV-osa projektile.

2.4.2 Hoone akustikale esitatavad nõuded

Hoone akustikale nõudeid ei esitata.

3.4.2.1 Hoone piirdekonstruktsioonide mürapidavus

Heliisolatsiooninõuded vastavalt sotsiaalministri 04.03.2002. a määrusele nr 42 «Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid». Piirdekonstruktsioonide hinnanguline mürapidavus on 40 dB.

2.4.3 Hoonesse kavandatud tehnoloogiast tulenevad nõuded

-

2.4.4 Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus konstruktsioonitüüpide järgi

Hoone piirdekonstruktsioonid rajatakse põhiliselt Jämera erinevatest toodetest (sh väikeplokid, sillused). Vundament rajatakse Columbia kividest paksusega 240 mm, välisseina moodustavad Aeroc väikeplokid paksusega 250 mm.

2.4.4.1 Vundamendid

Hoone sokliosa rajatakse Columbia kividest paksusega 240 mm, mis soojustatakse EPS Perimeeter 120 soojustusplaatidega ja kaetakse Raketerm fassaadiplaadiga.

Sokkel **S-1** $U = 0,17 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$:

- Raketerm Graphite (46 mm)
- EPS 120 Perimeeter soojustusplaat, $t=170 \text{ mm}$
- Columbia kivi 240 mm

2.4.4.2 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone välis- ja siseseinad laotakse Aeroc väikeplokkidest. Vahelaekonstruktsioon rajatakse õõnespaneelidele, katusekandjateks on puit.

2.4.4.3 Trepid

Hoonesse on ette nähtud kaks U-kujulist treppi, üks kulgeb teisele korrusele ja teine keldrist esimesele korrusele. Projekteeritud lahendus on lähtuv kasutusmugavusele seatud minimaalsetest piirnõuetest ja soovitustest. Trepil on 17 astet, mille kõrgus on 176 mm ja sügavus 271 mm. Keldritrepil on 15 astet kõrgusega 177 mm ja laius 293 mm. Peaukse esine välistrepp rajatakse pesubetoonist.

2.4.4.4 Põrandad pinnasel

Põrand pinnasel $U = 0,17 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Konstruktsioon:

- Siseviimistlus
- Raudbetoonplaat 80 mm
- EPS 80 soojustusplaat 200 mm
- Tihendatud liiavalus
- Pinnas

2.4.4.5 Vahelaed

Vahelaekandvaks osaks on õõnespaneelid.

Vahelagi:

- Parkett / keraamiline plaat
- Raudbetoon 60 mm
- ISOVER FLO 30 mm
- Ehituskile
- Õõnespaneelid 220 mm
- Viimistlus

2.4.4.6 Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad

Hoonele rajatakse asümmeetriline viilkatus kaldega 7-25°, mis kaetakse käsivaltsplekiga.

Katuslagi **$U = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$**

- Käsivaltsplekk (viimistlus: tsingitud)
- Roov
- Distanttsliist
- Difuusne aluskate
- Sarikad (kivivill-soojustusega)
- Aurutõke, liited teipida
- Roov (kivivill-soojustusega)
- Siseviimistlusplaat

2.4.4.7 Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad

Hoone välissein laotakse Aeroc plokkidest ja soojustatakse EPS soojustusplaatidega.

Välissein **$VS-1 U = 0,14 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$** :

- Kaaslaudis 18 mm
- Distanttsliist 22 x 50 mm
- EPS 60 Fassaad 200 mm
- Aeroc Classic 250 mm
- Siseviimistlus

Vintskapi sein **$U = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$** :

- Käsivaltsplekk (viimistlus: tsingitud)
- Roov
- Tuuletõkkeplaat Isover RKL-31 (liited teipida)
- Puitkarkass 50 x 150 mm (kivivill-soojustusega)
- Aurutõke, liited teipida
- Horisontaalne karkass 50 x 50 mm (kivivill-soojustusega)
- Viimistlusplaat (pahtel + värv)

2.4.4.8 Siseseinad

Vaheseinad rajatakse enamasti 100 / 150 mm väikeplokkidest ja karkass-seinad, vahel mineraalvill müra summutamiseks. Niiskete ruumide seintele tehakse hüdroisolatsioon.

2.4.4.9 Avatäited, sh soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase

Akendena kasutada kolmekordse klaaspaketiga plastikraamiga aknaid:

- klaaspakett $U \leq 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ (3 x pakett, madala emissiivsuse ehk kiirgusvõimega, argoontäidis)
- klaaspaketi vaheliist - "soe serv", SGG Swisspacer/ TGI vaheprofiil
- klaaspaketi g-väärtus $\geq 0,50$
- raami/lengi profiil $U \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Välisüksed, $U \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

2.4.4.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid

Rõdu ja varikatus rajatakse kergkonstruktsioonina – teras- ja puitkandjatel. Rõdukonstruktsioon kaetakse laudisega, mis värvitakse vastavalt joonistele.

2.5 Tuleohutusnõuded

2.5.1 Kasutatud normdokumentide loetelu

- Majandus- ja taristuministri 17. 07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015. a määrus nr 54 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2008 Ehitiste tuleohutus: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- EVS 865-1:2013 Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti ehituskirjeldus

2.5.2 Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv

I kasutusviisi puhul tuleohuklassi ei määrata.

2.5.3 Hoone kasutusviis

I kasutusviis.

2.5.4 Hoone tulepüsivusklass

Hoone kuulub tulepüsivusklassi TP3.

2.5.5 Tuleohuklass

I kasutusviisi puhul tuleohuklassi ei määrata.

2.5.6 Tulekaitsetase

I kasutusviisi puhul tulekaitsetaset ei määrata.

2.5.7 Kandekonstruktsioonide tulepüsivused

TP3 korral ei normeerita.

2.5.8 Korruste arv

Hoonel on üks põhikorrus, katusekorrus ja kelder.

3.5.9 Põrandate klass

TP3 korral ei normeerita.

2.5.10 Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tulelevikuklass

D-s2,d2

2.5.11 Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass

D-s2,d2

2.5.12 Katusekatte klass

Katuse pealispinna kate peab olema klassist B_{ROOF}.

2.5.13 Hoone jaotus tuletõkkeseksioonideks, sektsioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivusklass

Hoone ei ole jagatud tuletõkkeseksioonideks.

2.5.14 Evakuatsiooniteede ja -pääsude kirjeldus

Kõik evakuatsioonipääsud on vähemalt laiusega 900 mm. Evakueerimiseks saab kasutada vajadusel ka aknaid.

2.5.15 Suitsuärastus, paiskpinnad

Hoonesse ei ole ette nähtud eraldi suitsutõrjevahendeid. Suits eemaldatakse uste ja akende kaudu.

2.5.16 Tuleohutusabinõud hoones

Hoonesse peab olema paigaldatud igale korrusele vähemalt üks suitsuandur ja soovitavalt trepikotta tulekustuti (min 6 kg). Tulekustuti paigaldamine ei ole kohustuslik, see on üksnes soovitatav tulekaitsemeede.

2.5.17 Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril

Lähim tuletõrje veevõtukoht asub Kalevi ja Aida tänava nurgal.

2.5.18 Küttesüsteemid

Hoonele rajatakse maasoojuspumbal põhinev vesipõrandaküte. Soojuspumba siseosa asub tehnoruumis 0-korrusel.

2.6 Energiamärgis

2.6.1 Üldist

Energiaühikuse miinimumnõuetele vastavust on tõendatud lihtsustatud meetodiga. Energiamärgis on kantud ehitusregistrisse.

$$\text{Soojaerikadu} / \text{kõetav pind} = 242,4/251,2 \approx 0,96 \text{ W/K} \leq 1,00 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Ehitatava väikeelamu energiaühikusearv (ET) vastab väikeelamutele esitatud piirväärtusele - 160 kWh aastas ruutmeetri kohta.

Kõik energiamärgise arvutamiseks vajalikud andmed on kirjeldatud lisalehtedel ehitusregistris.

Soojusvarustusena on kasutusel maasoojuspump, energiaallikaks soe vesi. Soojusenergia jaotamine toimub läbi põrandakütte. Aktiivset jahutussüsteemi ette nähtud ei ole. Saunas on elektrikeris.

Energiamärgise klass on C ja number on

	Piirdekonstruksioon	Soojustehnilised näitajad
1	Põrand pinnasel	$U = 0,17 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
2	Katuslagi	$U = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
3	Välisseina konstruktsioon / vintskapi sein	$U = 0,14 / 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
4	Sokli konstruktsioon	$U = 0,17 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
5	Aknad / ukсед	$U = 0,09 / 1,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

2.6.2 Nõuded tehnosüsteemidele

Ventilatsioonisüsteem peab olema varustatud soojustagastusega, mille temperatuuri suhtarv on vähemalt 0,8.

Maksimaalne lubatav ventilatsioonisüsteemi ventilaatori erivõimsus on $2,0 \text{ W}/(\text{l/s})$.

2.7 Hoone sisearhitektuur

2.7.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon

Vastavalt sisekujundusprojektile, käesolev projekt ei käsitle.

2.7.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase

Ehitustööde kvaliteet peab vastama MaaRYL 2010, TarindiRYL 2010, Maalritööde RYL 2012 klassi II nõuetele. Kõik kasutatavad materjalid peavad omama Tervisekaitsetalituse heakskiitu.

3.0 EHITUSKONSTRUKTSIOONID (TARINDID)

3.1 Kasutatavad normdokumendid

Konstruktiiivse osa projekt koostada EVS-standardite alusel.

Üldist

- EVS-EN 1990:2002/A1:2006 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused.

Koormused

- EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.
- EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.
- EVS-EN 1991-1-4:2007 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.

Puitkonstruktsioonid

- EVS-EN 1995-1-1:2007 Eurokoodeks 5. Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks

Vundamendid

- EVS-EN 1997-1:2006 Eurokoodeks 7. Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad.

3.2 Tehnilised lähteandmed

Käesolev arhitektuurne eelprojekt

3.3 Koormused

- Normatiivne kasuskoormus põrandal: 2,0 kN/m²
- Normatiivne kasuskoormus vahelagedel: 2,0 kN/m²
- Lumekoormus maapinnal: 1,5 kN/m²

4.0 KÜTE JA VENTILATSIOON

Hoone soojusenergia allikaks on maasoojuspump. Ruumide kütmine toimub vesipõrandaküttega.

Küte peab kindlustama vajaliku temperatuuri kõikides ruumides. Kütte töötamine peab olema ökonoomne: reguleerimisautomaatika peab kindlustama soojusvarustuse reguleeritavuse sõltuvalt ruumitemperatuurist ja välistemperatuurist. Automaatika võib jagada mitmeks eraldi osaks, kuid erinevad segamis- ja etteandesõlmed peavad toimima ühe tervikuna.

Eramu ventilatsioonisüsteemina nähakse ette soojustagastiga ventilatsioonisüsteemi, ventilatsiooniagregaadi soojustagastus soovitatavalt 80-85%, ventilatsiooniseadme ventilaatori erivõimsus 2,0 W/(l/s). Soojuspumba seadmed ja ventilatsiooniagregaat asuvad tehnoruumis. Täpsemad lahendused vastavalt KV-osa projektile.

5.0 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Hoone veevarustus ja kanalisatsioon liidetakse ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga. Vastavalt võrguvaldaja poolt väljastatud tehnilistele tingimustele (07.04.2016 INF/197) projekteerida elamule De 32 PE survetorust veeühendustorustik sadulühendusega Kalevi tn De 160 veetorustikust. Torustik tuleb rajada servituudi alusel läbi kinnistu. Ühendustorustikule projekteerida maakraan 0,3-1 m tänava poolt esimese kinnistu piirist väljapoole. Tänavaalale paigaldatav maakraan jääb liitumispunktiks ühisveevõrguga. Torustik ja kõik detailid peavad vastama PN 10 surveklassile. Hoonesse rajada AS Tartu Veevärk nõuetele vastav veemöödusõlm. Paigaldada võib ainult neid arvesteid, millel on Eesti standardiorganisatsiooni tüübikinnitus ja kehtiv taatlus.

Reovesi juhtida Kalevi tänaval asuvasse kanalisatsioonitorustikku DN 250. Kuna kinnistu asub tänavast madalamal, tuleb Kalevi 52b kinnistule projekteerida survekanalisatsioon. Torustik tuleb rajada servituudi alusel läbi Kalevi 52 kinnistu. Tänavatorustikust projekteerida Kalevi 52 kinnistule isevooline De 160 läbimõõduga ühendustoru, mis lõpetada kinnistul kaevuga.

Projekteeritav kaev jääb survetoru ühenduskaevuks. Kinnistule tuleb projekteerida reoveepumpla, pumplasse suubuv isevooline torustik ning survetoru pumplast kinnistule projekteeritavasse iseoolse ühendustorustiku kaevu. Isevooline toru projekteerida SN8 rõngasjäikusega PVC torudest. Iseoolsele torustikule projekteeritavate kaevude vähim lubatud läbimõõt on De 400/315. Kaev tuleb projekteerida iseoolse torustiku igasse pöörde- ja hargnemiskohta. Survetoru materjalina kasutada PE PN10 survetoru. Pumpla ja survetorustiku dimensioneerib projekteerija. Survetorule tagada nõutav rajamissügavus 1,8 m (s.h iseoolse torustiku ühenduskaevu sisenemisel). Liitumispunktiks ühiskanalisatsiooniga jääb tänava poolt esimese ehk kinnistu piir. Kinnistutel asuv torustik kuulub kinnistu valdajatele. Sademevesi juhitakse immutustunnelisse. Drenaaži- ja sademevee juhtimine reoveekanalisatsioonitorustikku on keelatud. Veevarustuse ühendamiseks tänavamaalt esitatakse arhitektuuri ja ehituse osakonnale ehitusteatised ja koostatakse vajalikud ehitusprojektid.

Hoone tehnoruumi rajatakse veemõõdusõlm koos vajalike seadmetega. Hoone sisene reovete süsteem lahendada õhustatud püstiku ja iseoolsete kogumistorudega. Torustikule paigaldada puhastuskorgid/ puhastusluugid. Põrandas olevad trapid peavad olema lihtsalt lahtivõetavad ja puhastatavad. Esimese korruse kanalisatsioonitorustik ehitatakse põranda alla. Täpsemad lahendused vastavalt VK osa projektile.

6.0 ELEKTER JA NÕRKVOOL

Ehitustööde käigus tellitakse eriosana elektriprojekt. Hoone peakaitsme suurus vastavalt Elektrilevi OÜ tehnilistele tingimustele.

Sidetelekommunikatsiooni lahendus vastavalt Telia Eesti AS poolt väljastatud tehnilistele tingimustele Nr : projekteerida ning ehitada Kalevi tn asuvast sidekanalist 50 mm sidetoru kuni planeeritava hooneni. Paigaldada sidekaevus 253 Asuvasse jätku 1/16 splitter. Paigaldada alates splitterist 4 kiuline optiline kaabel planeeritavasse hoonesse. Otsastada kaabel hoones. Sisevõrk ehitada CAT5e või CAT6 kaabliga.

Täpsemad lahendused vastavalt elekripaigaldise ja nõrkvoolu projektile.

7.0 JÄÄTMEKÄITLUS

Jäätmed sorteerida ja utiliseerida kohaliku omavalitsuse poolt määratud piirkondlikus jäätmekäitlusjaamas vastavalt kehtestatud jäätmekavale. Ehitusjäätmeid tohib üle anda käitlemiseks ainult isikule, kellel on nende jäätmete käitlemiseks jäätmeluba, ohtlike jäätmete litsents või ta on registreeritud jäätmeregisris.

Ohtlikud ehitusjäätmed (asbesti sisaldavad jäätmed, värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed, sh nende kasutatud tühi taara ja nimetatud jäätmetega immutatud materjalid jms, naftaprodukte sisaldavad jäätmed, saastunud pinnas) tuleb koguda liikide kaupa eraldi ja anda üle ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele.