

ARHITEKTUURNE OSA, KONSTRUKTIIVNE OSA JA TULEOHUTUSE OSA

SISUKORD

1. TEKSTILINE OSA

1. SELETUSKIRI (17 -l lehel)

2. GRAAFILINE OSA

1. ASENDIPLAAN	GP- 1
2. VUNDAMENDI PLAAN	AE- 1
3. PÕHIPLAAN	AE- 2
4. VAATED	AE- 3
5. LÕIGE A-A	AE- 4
6. LÕIGE B-B	AE- 5
7. LÕIGE C-C	AE- 6
8. KATUSTE PLAAN	AE- 7
9. AKENDE SPETSIFIKATSIOON	AE- 8
10. USTE SPETSIFIKATSIOON	AE- 9
11. VÄLJAVÕTE DETAILPLANEERINGUST	DP- 1

Tellija:
Asukoht:
Koostaja:
Töö nr:
Volitatud arhitekt
Kutsetunnistus
MTR reg.nr.
Reg. kood

ÜKSIKELAMU EHTUSPROJEKT

EELPROJEKTI STAADIUM

EELPROJEKTI SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

SISSEJUHATUS

Ehitusprojekti koostamise aluseks on suuline tellimus Viljandi m/k
Viljandi vald Sinialliku küla üksikelamu ehitusprojekti
koostamiseks eelprojekti mahus.

Oleva kinnistu suurus – 7717m², sihtotstarbega elamumaa - 100%.

Käesoleva ehitusprojekti lahendus vastab 2006 a. mais arhitekt poolt koostatud
„Viljandi m/k Pärsti vald Sinialliku küla maaüksuste detailplaneeringule“.

25. 05. 2021 on Viljandi vallavalitsuse poolt väljastatud korraldus „Projekteerimistingimuste
andmine“, millega suurendatakse kehtiva detailplaneeringu järgset ehitusala 10%
vastavalt esitatud eskiislahendusele.

Käesolev ehitusprojekt on koostatud vastavalt eelnevalt tellijaga kooskõlastatud
ruumiprogrammile ja projektlahendusele.

Projekteeritud hoone eluiga on kande- ja kandepiirdetarinditele ning konstruktsioonis
kasutatavatele toodetele vähemalt 50 aastat (klass C).

Projekteeritud hoonesiseste tehnoõrkude eluiga on 10 aastat (klass F), välistrasside, teede ja
platside eluiga on 20 aastat (klass E).

Seadused ja muud õigusaktid

Käesoleva ehitusprojekti eelprojekti staadiumi arhitektuuri- ehituskonstruktsiooni ja
tuleohutusosa koostamisel olid aluseks kehtivad seadused ja nende alusel koostatud muud
õigusaktid, sh.:

- Ehituseadustik,
- Jäätmeseadus,
- Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42, „Müra normtasemed elu- ja puhkealadel ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid”,
- Vabariigi Valitsuse Siseministri 07. 04. 2017 määrus nr 17, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele”,
- Vabariigi Valitsuse 11.12.2018 määrus nr 63, „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“

- Eelprojekti koosseisu on lisatud andmed lähtudes Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrusest nr 97, "Nõuded ehitusprojektile"
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrusest nr 57, „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“,
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrusest nr 85, "Eluruumile esitatavad nõuded"
- Viljandi valla jäätmehoolduseeskiri (Viljandi vallavolikogu määrus nr. 82 17.06.2015)
- Ehitusseadustiku kohaliku omavalitsuse või kohaliku omavalitsuse üksuse pädevusse antud küsimuste delegeerimine Viljandi vallavalitsusele (Viljandi vallavolikogu määrus 28.06.2017 nr. 113)

Standardid

Projekti koostamisel olid aluseks järgmised standardid:

- EV standard EVS 1997-1:2005, „Geotehniline projekteerimine“,
- EV standard EVS 812:2013, „Ehitiste tuleohutus“, sh.:
 - * EVS 812- 2:2014, „Ehitiste tuleohutus Osa 2 Ventilatsioonisüsteemid“;
 - * EVS 812- 3:2018/AC:2018, „Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid“;
 - * EVS 812- 6:2012+A1:2013, „Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus“;
- EV standard EVS 932:2017, „Ehitusprojekt“,
- EV standard EVS 842:2003, "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest",
- EV standard EVS 907:2010, "Rajatiste ehitusprojekt"

Ehituse töövõtu alused

EV standardi EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“ järgseks arhitektuurse- ja tuleohutuse osa projekteerijaks on käesoleva ehitusprojekti puhul

Eelprojekt (sh ehitusprojekti kõigi osade ehituskirjeldused, spetsifikatsioonid, jm dokumendid) on koostatud ehituspakkumiste korraldamise aluseks. Ehitusprojekt on kõigis staadiumides tervik, s.t. järgmine staadium täiendab või muudab eelmist, kuid ei tühistata eelmist staadiumi.

Juhul kui käesoleva eelprojekti staadiumi dokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhendada kehtivatest ehitusnormidest, materjalide tootjajuhenditest ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest ning vajadusel tellida või koostada tööprojekt. Ehitustööde teostamise aluseks võetavate tööprojekti staadiumis lahenduste väljatöötamine ja jooniste koostamine ei kuulunud käesoleva hanke mahtu. Vajalike tööjooniste koostamise või tellimise puhul tuleb ehituse töövõtjal need kooskõlastada tellijaga ja käesoleva ehitusprojekti vastava osa koostajaga. Ehituse töövõtja peab hoolitsema selle eest, et kõik tööde teostamiseks vajalikud dokumendid oleksid õigeaegselt koostatud ja esitatud allakirjutamiseks selleks volitatud ametiisikutele.

Ehitusmahud ja hulgad pakkumise ja eelarve jaoks hindab ja arvutab projekti järgi ehituse töövõtja, vajadusel konsulteerides projekteerijaga.

Ehituspakkumise töövõtu dokumentatsiooni (ehituse töövõtulepingu) juurde lisatakse vajadusel lisaks käesolevale eelprojektile muud dokumendid, millega fikseeritakse konkreetse lepinguga haaratava töövõtu piir, ehitustööde mahud ning muude soetuste ja teenuste loetelu.

Juhul kui erilepetes ei ole teisiti määratletud, kuuluvad töövõttu kõik käesolevas eelprojekti määratletud tööd, nende teostamiseks vajalikud ehitusmaterjalid, tooted ja mehhanismid, kohtkindla sisustuse soetamine ja paigaldamine ning eelloetletust tulenevad kohustused ja õigused.

Enne tööde alustamist peab ehituse töövõtja veenduma, et tööd saab teostada vastavalt temale tellija poolt esitatud ehituse töövõtu dokumentidele. Juhul kui erilepetes ei ole teisiti määratud,

kuuluvad ehituse töövõttu ka need tööd ja kohustused, mida ei ole käesolevas eelprojektis eraldi välja toodud, kuid mis on ehitustraditsioone silmas pidades vajalikud õnnestunud tulemuse saavutamiseks.

Ehitusmaterjalide ja ehitustoodete asendamine kooskõlastatakse tellijaga ja projekteerijaga.

2. ÜLDANDMED

2.1. Hoone nimetus

Üksikelamu – eh. reg. kood 11101.

2.2. Ehitusprojekti tellija

2.3. Kinnistu andmed

Viljandi m/k, Viljandi vald, Sinialliku küla,
100% elamumaa, pindala – 7717 m²,

sihtotstarve -

2.4. Projekteerijad

Arhitektuuri-, ehituskonstruksiooni
- ja tuleohutusosa

Volitatud arhitekt -
Ehitusinsener -

2.5. Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed

Andmed käesoleval kinnistul puuduvad.

2.6. Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed

Geodeetilise alusena on kasutatud
geodeetilist alusplaani M1:500, töö nr. GD21016.

25.01.2021 koostatud kinnistu maa-ala

2.7. Olemasolevad hooned

Olemasolevalt on kinnistul kaks hoonet: elamu-laut

ja saun

3. ASENDIPLAAN

3.1. Vastavus lähteandmetele

Käesolev projekt on kooskõlas arhitekt poolt koostatud „Viljandi Pärsti vald Sinialliku küla maaüksuste detailplaneeringule“.

25. 05. 2021 on Viljandi vallavalitsuse poolt väljastatud korraldus „Projekteerimistingimuste andmine“, millega suurendatakse kehtiva detailplaneeringu järgset ehitusala 10% vastavalt arh. poolt koostatud eskiislahendusele.

3.2. Olemasolev olukord

3.2.1. Paiknemine

Projekteeritud ühepereelamu asub Viljandi m/k, Viljandi vald, Sinialliku küla,

3.2.2. Olemasolev hoonestus

Olevalt on kinnistul kaks hoonet.

3.2.3. Olemasolev reljeef

Kinnistu on projekteeritud elamu asukohas kerge langusega lõuna suunas, kõrguste vahega kinnistu servades absoluutkõrgustes + 67,42 ...+ 64,50.

3.2.4. Olemasolev haljastus

Maa-ala on olemasolevalt heakorrastatud kinnistu lõunapiiril oleva kuusehekiga, lehtpuudega, viljapuudega ja murualaga.

3.2.5. Olemasolev tänavavõrk ja juurdesõidud.

Kinnistu piirneb põhja suunalt kinnistuga, ida suunalt kinnistuga, lõuna suunalt põik kinnistuga ja lääne suunalt kinnistuga. Juurdepääs kinnistule on olemasolevalt krundi põhjaküljelt vastavalt detailplaneeringu järgi kinnistule sissesõidule. Krundisisesed sõidu- ja kõnniteed ning pandused ehitada kas kivikattega või betoonplaatidest kattega. Katendite valikus võib teha muudatusi vastavalt tellija ja ehitaja omavahelisele kokkuleppele.

3.2.6. Ehitusgeoloogia

Krundi eeldatav ehitusgeoloogiline konstruktsioon ülevalt alla on huumus –ca 30...40cm (mis tuleb ehitise alla jäävalt alalt eemaldada), saviliiv moreen – kuni 1,5m.

3.3 Plaanilahendus

3.3.1 Hoone paigutus

Käesoleva projektiga antakse asendiplaaniline lahendus eluhoone püstitamiseks. Elamu on projekteeritud põhja-lõuna suunalisena kinnistu keskele detailplaneeringuga muudatusega (10% ulatuses) määratud ehitusalale.

3.3.2. Ehitusetappide kirjeldus

Hoone ehitamiseks erinevaid ehitusetappe ei moodustata.

3.4. Vertikaalplaneering

3.4.1. Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Vertikaalplaneeringuga antakse kõrgusmärgid hoone nurgapunktide-, teede- ja platside absoluutkõrgused maapinna planeerimiseks ning sademe- ja sulavete hoonest eemale juhtimiseks.

3.4.2. Hoone paiknemiskõrgus

Eluhoone projekteeritud absoluutkõrgus $\pm 0,00 = 66,40\text{m}$.

3.4.3. Sademevee käitlemine

Vertikaalplaneeringuga ei tohi tahtlikult juhtida sademevett naaberkruntidele vaid need tuleb hajutada omal kinnistul.

3.5 Teed ja platsid

3.5.1. Juurdesõidutee

Juurdepääs hoonele on projekteeritud olemasolevalt teelt.

3.5.2. Krundisisesed teed ja platsid

Krundisisesed teed ja pandused ehitada kas kivikattega või betoonplaatidest kattega. Teede asukohti võib krundisiseselt vastavalt vajadusele ja koha järgi muuta.

3.5.3. Katendi konstruktsioon

Sõidutee konstruktsioon:

- betoonkivi - 6...8cm
- alus peenkruus - 20cm
- täitekruus - 30cm

Kõik aluskonstruktsioonid tuleb tihendada ca 10...15cm kihtide kaupa ja tihendustegur peab olema vähemalt 95.

3.5.4. Äärekivid

Äärekivid paigaldada (soovituslikult), et eraldada kõvakattega teede ja platside osa haljasaladest. Äärekivid paigaldada lapiti, et haljastustööd (muru niitmine jne.) oleks lihtsustatud.

3.6 Haljastus ja heakord

3.6.1. Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolevad lehtpuud (5 tk) likvideeritakse.

3.6.2. Ehitusprojektiga ettenähtud haljastus

Ehitusprojektiga täiendavat kõrghaljastust ette ei nähta. Kinnistu haljastatakse murukattega.

3.6.3. Väikevormid

Ehitusprojektiga täiendavaid väikevorme ette ei nähta.

3.6.4. Piire

Ehitusprojektiga on nähtud ette piirde ehitamine. Projekteeritud on teega paralleelselt kinnistu piirile rajada vertikaallaudisega metallpostidel piirdeaed h=1,2m. Naaberkinnistute vahele on planeeritud teraspostidel metallist võrkpiire h=1,2m.

3.6.5. Väravad

Ehitusprojektiga on ette nähtud rajada kinnistu piirile sissesõiduks elektriliselt avatav värav ja eraldiseisev jalgvärav. Väravapostideks kasutada „Columbia“ monoliitselt täisvalatavaid õõnesplokkide b=240mm vastavalt joonisel GP-1 näidatule.

3.6.6. Prügikonteiner

Sissesõidutee kõrvale ehitada kivi- või betoonkonstruktsioonis plats ca 1,0x1,0m prügikonteineri paigaldamiseks vastavalt asendiplaanil näidatule. Prügi ja jäätmed viiakse territooriumilt ära jäätmekäitlusfirma poolt.

3.6.7. Keskkonna- ja tervisekaitse

Ei käsitleta, kuna keskkonda saastav tegevus puudub.

3.6.8. Lammutustööd

Ehitusalas on olev maakividest vundamendivare, mis tuleb likvideerida. Maakivid kasutada ära kinnistul perspektiivsete iluterrasside rajamisel/kujundamisel.

3.7 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

3.7.1. Liiklusskeem

Krundisisene liiklus saab toimida krundi põhjapiiri suunas.

3.7.2. Liikluskorraldusvahendid

Liikluskorraldusvahendeid ette ei nähta.

3.7.3. Parkimise korraldamine

Parkimise korraldamine on projekteeritud eluhoonest põhjapoole jäävale kõvakattega platsile - 2 kohta + 2 kohta varjualuse alla.

3.8 Maa-ala tehnilised näitajad:

Katastriüksuse sihtotstarve	Elamumaa – 100%
Kinnistu suurus	7717 m ²
Elamu ehitisealune pind	280,6 m ²
Hoonealune pind	222,1 m ²
Hoone tulepüsivusklass	TP-3
Parklakohtade arv	2+2 kohta

4. ARHITEKTUURNE OSA

4.1 Ehitise üldandmed

Projekteeritud hoone funktsiooniks on üksikelamu.

Eluhoone gabariidid on 23,00x18,70 m.

Absoluutne kõrgus ± 0,00 = 66,40m.

Absoluutne harjakõrgus = 71,90m.

4.2. Ehitise tehnilised näitajad

4.2.1. Krundi sihtotstarve	elamumaa – 100%
4.2.2. Ehitisealune pind	280,6 m ²
4.2.3. Hoone korruselisus	maksimaalne 1
4.2.4. Hoone suletud netopind	190,7 m ²
4.2.5. Eluruumide pind	184,9 m ²
4.2.6. Hoone maht	922 m ³
4.2.7. Hoone eluiga	50 aastat

4.3. Arhitektuurne üldlahendus

4.3.1. Asendiplaaniline idee

Eluhoone asukoht krundil on kinnistu keskel risti tee poolse kinnistupiiriga. Eluhoone on projekteeritud krundile põhja-lõuna suunalisena. Sissepääsud eluhoonesse on projekteeritud kõigist neljast küljest.

4.3.2. Hoone arenguperspektiivid

Hoone arenguperspektiividega käesoleva projekti mahus ei arvestata.

4.3.3. Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus

Arhitektuurse üldkontseptsiooni käsitluses on lähtutud tellijaga kooskõlastatud eskiislahendusest ja soovidest.

Elamu on projekteeritud nii, et hoone põhimaht on avatud ida poole. Hoone on projekteeritud ühekordsena viilkatusega puitkonstruktsioonis kandeseintega seinasisese soojustusega hoonena. Hoone on projekteeritud 30° ja 11° kaldega katustega silevalts terasplekist katusekattega. Hoonesse on projekteeritud 18 eraldiseisvat ruumi.

4.4. Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted

4.4.1 Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid

Ruumide sisekliima on määratud lähtudes järgmistest alustest:

- Soome Ehitusnormide Kogumik osa D2 Ehitiste mikrokliima ja ventilatsioon,
- Eesti Standard EVS-EN 12831:2003, Hoone soojuskoormuse määramine,
- Eesti Standard EVS-EN 15251:2007, Sisekliima.

Hoone ruumide arvutuslik sisetemperatuur kütteperioodil on:

- Elu- ning tööruumid: +21 °C,

- Wc: +21 °C,
- San. ruumid: +24 °C.

Suhteline õhuniiskus ruumides on 40-60%, õhu liikumiskiirus max 0,2 m/s.

Väliskeskkonna arvestuslikuks miinimum temperatuuriks on arvestatud - 40°C ja maksimum temperatuuriks + 50°C.

Välisseinte soojajuhtivus $U=0,28...0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Pööningu vahelae soojajuhtivus on $U=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.4.2 Hoone akustikale esitatavad nõuded

Piirdetarindite mürapidavus peab vastama standardile EVS 842:2003, (Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest). Väliste piirdetarindite õhumüra isolatsiooninõudeid ($R'_{tr,s,w}$) töö- ja üldkasutavates ruumides ei kehtestata, kuna välismüratase ei ole märkimisväärselt suurem kui tööst põhjustatud müratase ruumi sees. Eluruumidel väliste piirdetarindite õhumüra vajalik isolatsiooni indeks $R'_{tr,s,w}=50\text{dB}>35 \text{ dB}$, vastavalt kui välismüratase $L_{pA,eq,T}=61...65\text{dB}$. Projekteeritud vaheseinte minimaalsed heliisolatsiooni nõuded tööruumide ja üldkasutavate eluruumide vahel - $R'_w >38\text{dB}$ (48dB) (konfidentsiaalsust vajavatel ruumidel soovitatav $>52\text{dB}$).

Hoone tehnoseadmetest põhjustatud müratase ei tohi ületada eluruumides ja töökabinettides $L_{pA,max}<35\text{dB}$.

Sisemised mittekanvad vaheseinad on projekteeritud kergplokkidest.

4.4.3 Hoonesse kavandatud tehnoloogiast tulenevad nõuded

Projekteeritud vaheseinad, mis eraldavad eri funktsiooniga tööruume ja üldkasutatavaid elurume rahuldavad $R'_w >48\text{dB}$ heliisolatsiooninõudeid.

Hoone tehnoseadmetest põhjustatud müratase ei tohi ületada eluruumides $L_{pA,max}<32\text{dB}$ ja tööruumides $<35\text{dB}$.

Kõigi vahelaekonstruktsioonide õhumüra isolatsiooniindeks $R_w \geq 48\text{dB}$ ja taandatud löögimüra indeks $L'_{n,w} \leq 58\text{dB}$.

4.4.4 Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus konstruktsioonitüüpide järgi

1) Vundamendid

Taladmikud armeeritud monoliitsest raudbetoonist lintvundament eluhoone osas (400x200) ja terrassi osas monol. r/bet. postvundament Ø 150. Vundamendi seinad on projekteeritud lintvundamendina „Fibo-5“ kergkruusa plokkidest – 200mm ning välimise soojustusega 50mm.

2) Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Vertikaalsed kandekonstruktsioonid on soojustatud puitsõrestik paksusega 200+50 mm. Horisontaalsed kandekonstruktsioonid on ogaplaatfermid ja liimpuitfermid.

Eelprojekti mahus eelnevate kandekonstruktsioonide paigaldust ja plaanilahendust ei käsitleta. Vajadusel tuleb tellida põhiprojekti eriosad eraldi tööna.

3) Põrandad pinnasel

Projekteeritud ehituste osas on ette nähtud hoone alla jääv pinnas eemaldada. Pinnasele projekteeritud põrandate alus täidetakse vähemalt 200...300 mm täiteliivaga, milleks kasutada kas kesk- või jämeteralist liiva. Täiteliiva kihid on ette nähtud tihendada iga 150...200 mm kihi järel suhtelise tiheduseni $ID >95\%$. Tihendatud liivakihi peale on projekteeritud 200 mm koormust taluval vahtpolüstüreenplaadil (80kPa) 100 mm armeeritud betoonplaadiga (C30/37) põrandakonstruktsioonid, mis on varustatud veekütte torustikuga PE-Xe 20mm. Niisketes ruumides põranda kallete andmiseks on ette nähtud kasutada tsementalusel kiiresti kivinevat ja kuivavat massi põrandate valamiseks. Teistes ruumides on raudbetoonist alusplaat kaetud puitparketiga, laudisega või keraamilistest plaatidest kattega.

4) Katused, nende soojustehnilised näitajad

Hoone katused on projekteeritud 30° ja 11° katustena. Põhimahu katusekatteks on projekteeritud silevalts terasplekist katusekate. Autovarjualuse katuslagi on projekteeritud SBS bituumenkattega ja terrassi katuslagi profiilplastist katusekattega. Räästaalused on alt kaetud

laudisega. Räästad varustatakse ümarate sademevee rennide ja -torudega. Fermide vahe on kaetud välisküljelt VKL-13 tuuletõkkeplaadiga. Tuuletõkkeplaadi kinnituseks kasutatakse fermide külge naelutatud liiste, jättes aluskatte vahele õhkvahe.

7) Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad

Eluhoone põhimahu välisseinad soojustatakse puitsõrestiku siseselt 200+50mm kivivillaga ja kaetakse vertikaalse ja diagonaalse laia laudisega. Hoone seinte ja katusekonstruktsioonide ehitamisel lähtuda joonistel AE-1...AE-7 näidatud tehnilistest lahendustest ja sõlmedest. Konstruktsioonides võib teha minimaalseid muudatusi, kuid need tuleb eelnevalt projekteerijaga kokku leppida ja kirjalikult fikseerida.

8) Siseseinad

Elamul koha järgi kivivillaga soojustatud puitsõrestik paksusega 100 ja 150 mm. Eluruumide seinad plaaditakse, pahteldatakse ja viimistletakse.

9) Avatäited, sh soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase

Aknad

Hoone projekteeritud aknad on plastikust ühe raamiga lihtaknad.

Aknad on avatavad lähtudes ruumide tuulutamise vajadusest ja suitsuärastuse nõuetest.

Aknaraamile paigaldatakse 3x klaaspakett

Aknad tellitakse valmistajalt varustatud suluste, lukkude ja käepidemetega. Akende kujujoonised, värvitoon vt. joonisel AE-8.

Välisuks

Peasissepääsu välisuks on projekteeritud kas täispuidust või puidust polüstüreen-soojustusega klaasiavaga uksena. Uksed tellitakse valmistajalt varustatud suluste, lukkude ja käepidemetega.

Siseuksed

Siseuksed on projekteeritud puitraamil mantelustena. Uste kujujoonised vt. joonisel AE-9.

10) Terrass ja hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid

Eluhoone varjualune ja terrass on kaetud varikatusega. Põhimahu katused varustatakse lumetõkke, vihmaveerennide ja -torudega.

Väliterrass ehitada monol. r/bet. postvundamendil Ø150 puitprussidest kandekonstruktsioonil ja kaetuna terrassi laudisega.

Vähemalt 30cm paksuse lumekihi korral tuleb katused lumest puhastada.

4.5. Hoone sisearhitektuur

4.5.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon

Sisearhitektuurse kontseptsiooniga on käesoleva projektiga antud lahendus hea ehitustava kohaselt arvestades inimväärse keskkonna loomisega.

4.5.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase

Välisviimistlus

sokkel	- sokli katteplaat või krohv -	hall;
seinapind	- voodrilaudis -	tumehall;
akna raam ja leng, veelaud akna all-		plastik -tumehall;
avatäite piirdelaud –		tumehall;
klaaspinnad	-	kirgasklaas, toonitud;
servaplekid, vihmaveesüsteemid	-	metall, värvitud terasplekk;

Välisviimistluse värvioonides võib teha minimaalseid toonimuudatusi, mis tuleb eelnevalt projekteerijaga kooskõlastada.

Ruumide siseviimistlus

Siseviimistluse ja hoone möbleerimise projekteerimisel on arvestatud, et hoone ehitustööd peavad uute pindade osas olema teostatud RYL 2000 2. kvaliteediklassi nõuete kohaselt.

5. KONSTRUKTIIVNE OSA

5.1. Kasutatavad normdokumendid

Eluhoone ehitusprojekti koostamisel on arvestatud, et hoone projekteerimisele ja ehitamisele tehtav kulutus on ühekordne kulutus, ekspluateerimine aga pidev ja pikaajaline kulutus. Lahenduse valikul olid lähteseisukohtadeks ökonoomia ja ratsionaalsus. Kasutatavad materjalid, ehitustooted ja hoonesse paigaldatavad seadmed on garanteeritava kvaliteediga ning ekspluatatsioonis pikaajalised.

Keskkonnanõuded betoon- ja raudbetootarinditele vastavalt standardile EVS 1992-1-1

- a) kuivad siseruumid – keskkonnaklass XC1,
- b) väljas olevad kandetarindid, samuti niisked siseruumid – keskkonnaklass XC3,
- c) välistrepid, platvormid – keskkonnaklass XF3,
- d) soklid – keskkonnaklass XF1,
- e) vundamendid – keskkonnaklass XC2,
- f) külmakindluse klass (standardi EVS 814:2003 järgi):
 - sokkel KK1,
 - välistrepid, platvormid KK3.

Keskkonnanõuded terastarinditele vastavalt ISO/FDIS 12944:

- a) Siseruumid – keskkonnaklass C1,
- b) Väljas olevad kandetarindid – keskkonnaklass C3.

Täpsusklass betoon- ja raudbetootarindite ehitusel, kivikonstruktsioonide ehitusel $\Delta t=5\text{mm}$ ning terastarinditel $\Delta t=3\text{mm}$.

Kasutatud alusdokumendid

- 1) Eesti standard EVS-EN 1990:2002. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused,
- 2) Eesti standard EVS-EN 1991-1-1:2002. Osa 1-1. Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused,
- 3) Eesti standard EVS-EN 1991-1-3:2006. Eurokoodeks 1. Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3. Üldkoormused. Lumekoormus,
- 4) Eesti projekteerimisnormid EPN-ENV1.2.6. Osa 2.6. Tuulekoormus,
- 5) Eesti standard EVS 1992-1-1:2003. Raudbetoonkonstruktsioonid. Osa 1-1. Üldeeskirjad ja hoonekonstruktsioonide projekteerimiseeskirjad,
- 6) Eesti standard EVS-EN 1995-1-1. Puitkonstruktsioonid. Osa 1-1. Üldeeskirjad ja hoonekonstruktsioonide projekteerimise eeskirjad.

5.3. Tehnilised lähteandmed

5.2.1 Ehitiste eluiga

Projekteeritud hoonete eluiga on kande- ja kandepiirdetarinditele ning konstruktsioonis kasutatavatele toodetele vähemalt 50 aastat (klass C).

5.2.2 Viited ehitusgeoloogilistele uuringutele

Geoloogilise uurimistööd käesoleva ehitusprojekti koostamisel kasutatud ei ole.

5.2.3 Pinnasekihid ja nende parameetrid

Krundi ehitusgeoloogiline konstruktsioon ülevalt alla on humus –ca 20...30cm (mis tuleb ehitise alla jäävalt alalt eemaldada), eeldatavalt saviliiv moreen – kuni 1,5m.

5.2.4 Pinnasevee tase, argessiivsus, kõikumispiirid

Pinnasevee taset, argessiivsust ja kõikumispiiri käesoleva ehitusprojekti koostamisel eraldi uuritud ei ole.

5.2.5 Sise- ja väliskeskkonnast ning hoones kasutatavast tehnoloogiast tulenevad mõjud

Sise- ja väliskeskkonnast ning hoones kasutatavast tehnoloogiast tulenevaid mõjusid eraldi ei käsitleta.

5.4. Koormused

5.4.1 Kasuskoormused, kaasa arvatud hoone või selle üksikosade funktsioonidest tulenevad ning hoonesse ettenähtud tehnoloogiatest ja seadmetest põhjustatud

Konstruksioonidele mõjuvad kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on vastavalt EVS-EN 1991-1-3:2006. Normatiivsed kasuskoormused on vastavalt:

- klass A, majapidamis- ja elamispinnad: $q_k=2,0\text{kN/m}^2$, $Q_k=2,0\text{kN}$,

5.4.2 Omakaal

Kõikide konstruktsioonide omakaalud on leitud vastavalt tootja tabelitele. Puidu tiheduseks on arvutustes võetud 600 kg/m^3 . R/bet. konstruktsioonide tiheduseks on arvutustes võetud 2400 kg/m^3 . Koormuse osavarutegur: $\gamma_g=1,2$.

Vajalikud omakaalukoormused võetakse tabelitest

5.4.3 Lumekoormus

Lumekoormus ehituskohal maapinnal $s_k=1,25\text{kN/m}^2$.

Kaldkatuse lumekoormus

$$\alpha = 11^\circ$$

$$\mu = 0,8$$

$$s_n = s_k \mu = 1,25 \times 0,8 = 1,0\text{ kN/m}^2.$$

Koormuse osavarutegur $\gamma_s = 1,5$.

Ehituskoht, Viljandi maakond

Kujutegurid maksimaalselt katusekaldel 11° $\mu_1=0,8$ ja $\mu_2=1,33$. Katuse lumekoormuse normsuurus $s = s_k \mu = 1,25 \times 1,6 = 2,0\text{ kN/m}^2$. Arvutuslik koormus $s = 2,0 \times 1,5 = 3,0\text{ kN/m}^2$.

5.4.4 Tuulekoormus

Tuulerõhu baasväärtus

$$q_{\text{ref}} = p v_{\text{ref}}^2 = 1,25 \times 21^2 / 2 = 0,28\text{ kN/m}^2$$

Asukohategur:

Maastikutüüp: III

Ehituskõrgus max. 5,5m:

Asukohategur: $c_e = 2,45$ (tabelist)

Aerodünaamikategurid püstseintele:

Surve: $c_{ep,10} = 0,8$

Imu: $c_{ep,10} = -0,3$

Kinnitusvahenditele: $c_{ep,10} = -1,3$

Aerodünaamikategurid katusele:

Surve: $c_{ep,10} = 0,2$

Imu: $c_{ep,10} = -0,7$

Kinnitusvahenditele: $c_{ep,10} = -2,0$

5.4.3 Tuulekoormus

Tuulekoormus on arvatud EVS-EN 1991-1-3:2006 alusel, kus on valitud III maastikutüüp (ühtlase taimestiku ja hoonestusega piirkond) ja välisrõhutegur on arvestatud maksimaalsena ehk tulemuse varu kasuks (välisrõhutegur $C_{pe}=2,5$). Arvutuslik tuulekoormus seinale ja katusele $W_c=1,07\text{ kN/m}^2$.

Arvutuslused:

Koormuse osavarutegur $\gamma_w = 1,5$

Koormuse kombinatsioonitegurid: $\Psi_0=0,6$; $\Psi_1=0,2$; $\Psi_2=0$

5.4.4 Muud koormused

Ei määratleta

5.5. Hoone kandeskeleti tehnilise lahenduse valik

5.5.1 Kandeelementide paiknemine, silled ja sammud, deformatsioonivuukide asukohad

Lähtuvalt välisseinte kandekonstruktsioonist (puitsõrestik 200 ja 150 mm) on eluhoone projekteeritud piki- ja ristikandeseintega. Eluruumide lagi on projekteeritud liimpuitfermidel ja ogaplaatfermidel max. avaga 6,4 ja 8,1m. Kasutada ära kõik ehituslikult vajalikud- ja võimalikud lahendused hea ehitustava järgse tulemuse saavutamiseks.

5.5.2 Hoone jäikuse tagamine

Eluhoone jäikus tagatakse kandeseinte ja liimpuitfermide ning ogaplaatfermide omavahelise ühendamise ja pärlinvöö ja puitlade (150x200mm) peal. Samuti tagatakse hoone jäikus kandeseinte ja puitkonstruktsioonide omavahelise ühendamise ja vajadusel vastavalt tootjapoolsetele paigaldusjuhenditele.

5.6. Vundamendid

5.6.1 Konstruktsioonide valik ja selgitus

Hoonete vundamendiseinte alusteks taldmikeks on projekteeritud 200 mm kõrgune armeeritud raudbetoonist lint, betooni klassiga C20/25 ja laius 400 mm. Projekteeritud taldmike rajamissügavus on kõrgusmärgil -1,45 m. Kui vundamendikaeviku kaevamisel selgub, et projekteeritud vundamendi rajamissügavusest ei piisa, siis tuleb viia taldmikualune kõrgusmärk allapoole vastavalt vajadusele ja koha järgi. Kindlasti tuleb eelnevalt teavitada projekteerijat teostatavatest muudatusest. Tallad on armeeritud võrguga #6/150, A-III, kaitsekihiga alt ja külgedelt 35mm. Kõik taldmikud on projekteeritud olevale puutumata mineraalpinnasele, mille peale paigaldatakse min. 20cm paksune tihendatud killustiku/peenkillustiku kiht. Taldmikele niiskusesisolatsiooni ei paigaldata.

5.6.2 Kande võime ja prognoositavad vajumid

Projekteeritud vundamendi kande võime on arvestatud saviliivmoreen pinnasele ja vajumeid ei ole prognoositud.

5.7. Kandekonstruktsioonid

Kandekonstruktsiooniks vundamendiseinte alusteks taldmikeks on projekteeritud 200 mm kõrgune armeeritud raudbetoonist lint, betooni klassiga C20/25 ja laius 400mm. Vundamendid on projekteeritud lintvundamendina „Fibo-5“ kergkruusa plokkidest müüritisega paksusega 200 mm. + 50 plaatsoojustus. Horisontaalsed kandekonstruktsioonid on puidust ogaplaatfermid ja liimpuitfermid.

5.8. Muud konstruktsioonid

Esitatakse vajadusel eraldi tööjoonistena.

6. KÜTE JA VENTILATSIOON

Soojusvarustuse allikaks on maaküte (horisontaalkontuur), vesipõrandakütte baasil. Soojusallikaks on hoone tehnoruumis asuv maasoojuspump, mille kaudu koetakse eramu siseruume. Tarbevee valmistamiseks on sisseehitatud mantelboiler. Küttesüsteemide täitmine toimub läbi täiteventiili tarbeveesüsteemist. Väliskollektorina kasutada horisontaalselt paigaldatud PE-Xa maakütte torusid. Maakontuuri paigalduse viib läbi selleks volitatud

spetsialist, järgides kehtivaid nõudeid ja eeskirju ning paigaldusjuhendi ettekirjutisi. Maakollektori täpse paigaldussügavuse ja toruringide paigaldusvariandi planeerib maakollektori paigaldaja vajadustest ja oludest lähtudes. Paigaldusviis (horisontaalne või spiraalne paigaldus) täpsustatakse edasise projekteerimise käigus. Maakütte kollektori paigaldustööde ulatust vt. jooniselt 'Asendiplaan'. Maasoojuspumba maakollektori täitmine toimub soojussõlmes vesiglükooli või tehnilise piirituse lahusega. Enne maakontuuri täitmist kontrollida süsteemis rõhku, et veenduda lekete puudumises. Maaküttetorustiku paigaldamisel arvestada, et see ei halvendaks naaberkinnistute pinnase veerežiimi ning kollektorite temperatuurimõjutused ei ulatuks kõrghaljastusele ega maa-alustele kommunikatsioonidele. Siseruumide kütmine lahendatakse põrandaküttega. Küttevee arvutuslikud temperatuurid põrandakontuuris on 35/30 °C. Põrandaküttetorustikud ja kollektorid paigaldada vastavalt tootjapoolsetele juhistele. Ruumikohaseks sisetemperatuuri reguleerimiseks projekteeritakse ruumitermostaadid, mis juhivad põrandakütteringide tööd. Põrandaküttesüsteemi pealevoolu temperatuuri juhitakse vastavalt välisõhutemperatuurile. Küttesüsteemide pealevoolu-temperatuuri juhtimine lahendatakse katlasõlme automaatikasüsteemiga. Küttesüsteemi ehitamisel kasutada komposiitalumiiniumvahekihiga plasttorusid (alutex) kuni torudiametrini 32mm, suuremate küttesüsteemi torudiametrite puhul on torumaterjaliks teras. Põrandaküttetoruna kasutada pePex põrandaküttetoru. Küttesüsteemi täitmine toimub läbi täiteventiili tarbeveesüsteemist. Koostatakse eraldi projekt.

Ventilatsioon lahendatakse vastavalt tellija soovile soojustagastusega ventilatsioonina ning kõõgi kubust ja san. ruumidest väljatõmbe süsteemina Ø125mm ventilatsioonitorudega. Ventilatsiooni agregaat paigaldatakse tehnoruumi. Muudest ruumidest loomuliku ventilatsioonina akende ja uste avamisega.

Koostatakse eraldi projekt.

7. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Veevarustus lahendatakse vastavalt asendiplaanil näidatule plasttoruga Ø32x2,9 kinnistu piirile toodud oleva veevärgi trassist. Koostatakse eraldi projekt.

Kanalisatsioon lahendatakse vastavalt asendiplaanil näidatule plasttoruga Ø110 septiku ja imbväljaku baasil. Koostatakse eraldi projekt.

8. TULEOHUTUSE OSA

Käesoleva ehitusprojekti koostamisel on lähtutud Siseministri 30. 03. 2017 määrusest nr 17, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele” ja teistest õigusaktidest ning asjakohastest standarditest.

8.1. Arvestuslik inimeste arv hoones

Arvestuslikult inimeste arvu hoonetes ei määratleta

8.2. Hoone kasutusviis

Vastavalt ehitiste tuleohutusest tulenevale liigitusele on projekteeritud hoonete kasutusviisid:

I - üksikelamu - 11101.

8.3. Hoone tulepüsivusklass

Hoone tulepüsivusklass on TP-3.

8.4. Eripõlemiskoormused hoonetes

Hoones eripõlemiskoormust ei määratleta.

8.5. Tuleohuklass

Kuna ei ole tegemist tööstus- ega laohoonega, siis tuleohuklassi ei määrata.

8.6. Tulekaitsetase

Kuna ei ole tegemist tööstus- ega laohoonega, siis tulekaitsetaset ei määrata.

8.7. Kandekonstruksioonide tulepüsivused

Hoone kandekonstruksioonide tulepüsivust ei määratleta.

8.8. Hoone korruste arv

Hoone korruste arv on elamus 1 korrus.

8.9. Kasutatud kattekonstruktsioonid ja isolatsioonimaterjalid

Projekteeritud ruumides on nõuded pinna tuletundlikkusele vastavalt TP-3 hoone I-le kasutusviisile, kus: - seinad ja lagi - D-s2, d2;

8.10. Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass

Välisseina välispinna ja õhutuskanalite pinnakihi süttivustundlikkuse klass on D-s2, d2.

8.11. Hoone jaotus tuletõkkesektsioonideks, sektsioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivuse klass

Kokku moodustab eluhoone ühe tuletõkkesektsiooni.

8.12. Evakuatsiooniteed ja pääsud

Eluhoonest evakueerumiseks on põhikorrusel 5 väljapääsu.

8.13. Suitsuärastus

Hoones rakendatakse loomulikku suitsueemaldust uste ja akende avamisega ja nende kaudu.

8.14. Tuleohutusabinõud hoones

Tule leviku tõkestamine hoones tagatakse esmaste tulekustutusvahenditega.

Eluhoonesse on projekteeritud soovituslikult 2 käsikustutit – esikusse välisukse kõrvale siseseinale ja tehnoruumi välisukse juurde siseseinale. Tulekahju signalisatsiooni andurid (2tk) paigaldada elutoa lakke ja tehnoruumi lakke. Vingugaasi andur paigaldada elutoa seinale vastavalt seadme paigaldusjuhendile.

8.15. Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril, pääsud katusele

Hoonele tuletõrjevahenditega vabaks juurdepääsuks peab olema tagatud vähemalt 3,5 m laiune vaba läbipääs hooneteni ja selle ümber.

Pääs hoone põõningule on projekteeritud esiku laest alla lastava luugi kaudu ja hoone otsakelpades olevate luukide (600x600mm) kaudu. Hoone katustele pääseb vajadusel teisaldatava redeli abil. Suitsukorstna puhastamiseks paigaldatakse katusele koha järgi statsionaarne katuseredel ja seisusild.

8.16. Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkkekonstruktsioonidest

Küttesüsteemide ehitamisel tuleb lähtuda standardist EVS 812-3: 2013/AC:2013/AC:2014 „Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid“. Küttesüsteem maakütte põrandaküttel ja elutoas

küttekamina baasil. Saunas elektrikeris. Kütteseadmed peavad olema paigaldatud vastavalt tootja paigaldus- ja kasutusjuhenditele.

Elamule on projekteeritud terasest moodulkorsten, mis katuslae tasandil tuleb isoleerida kandekonstruktsioonidest. Korstna ehitamisel tuleb jälgida, et korstna ümber oleks paigaldatud mittepõlev soojusisolatsioonimaterjal vähemalt 600°C ning mahukaal 100 kg/m³ ja et oleks tagatud kandvate puitkonstruktsioonide kaugus 150 mm korstna välispinnast.

8.17. Ehitiste vahelised tuleohutuskujad

Projekteeritud elamu ja naaberkinnistul olevate hoonete vaheline normatiivne tuleohutus 8m on tagatud.

8.18. Tuleohutuspaigaldiste paiknemine ja normdokumendid

Hoonesse on projekteeritud 2 käsikustutit - elamu esikusse välisukse kõrvale siseseinale ja tehnoruumi välisukse juurde siseseinale. Tulekahju signalisatsiooni andurid (2tk) paigaldada elutoa lakke ja tehnoruumi lakke. Vingugaasi andur paigaldada elutoa seinale vastavalt seadme paigaldusjuhendile.

8.19. Tuletõrjepääsud

Pääs hoone pööningule on projekteeritud esiku laest alla lastava luugi ja otsakelpades olevate luukide kaudu. Hoone katusele pääseb vajadusel teiseldatava redeli abil.

8.20. Põrandate klass

Ei määratleta.

8.21. Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tuleleviku klass

Projekteeritud ruumides on nõuded pinna tuletundlikkusele vastavalt TP-3 hoone I-le kasutusviisile, kus - seinad ja lagi - D-s2, d2;

8.22. Katusekatte klass

Katusekatte klass – B-Roof.

8.23. Leevendavad meetmed normdokumentide nõuetest erineva lahenduse korral

Ei määratleta

8.24. Välised tulekustutusseadmed

Vastavalt EVS 812-6:2013+A1+A2, „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“ p 5.3 tabel 1 järgi väliseks tulekustutuseks 10 l/s ja tulekahju normatiivne kestus 3 tundi. Vajalik välise tulekustutusvee kogus on $3 \times 3600 \text{ s} \times 10 \text{ l/s} = 108 \text{ m}^3$.

Tuletõrjevee vajaduse tagamiseks rajatakse lähedalasuvasse tiiki (Sooniku tee 6 kinnistule) nõuetekohane tuletõrje veevõtukoht. Veevõtukohta rajamisel juhinduda Siseministri 18.02.2021. a määrusest nr 10 „Veevõtukohta rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“.

Planeeritav veevõtukoht asub hoonest ca 300 m kaugusel. (BL: 58.305969, 25.568542) Voolikuliini veevõtukohtast hooneni saab vajadusel vedada sirgjooneliselt.

STANDARDID:

EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus: Ehitisele esitatavad tuleohutuse nõuded

EVS 812-6:2012 – Ehitiste tuleohutus: Osa 6: Tuletõrje veevarustus

EVS 812-2:2014 - Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-3:2018/AC:2018 - Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid

EVS-EN 516:2007 - Katuse valmistarvikud. Juurdepääsu paigaldised. Katuse-sillad, astmelaiud ja astmed

9. ELEKTRIVARUSTUS

Esitatakse eraldi elektri projekt

10. TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS

Töötajate töötervishoiu, tööohutuse ja keskkonnakaitse tagamisel ehitamisel tuleb juhinduda Vabariigi Valitsuse 08.12.1999 määrusest nr 377 (RT I 1999, 94, 838).

Ehitusettevõtja peab tagama, et enne ehituse alustamist koostatakse tööohutuse plaan, mis peab sisaldama:

- 1) abinõusid, mida sellel ehitusplatsil rakendatakse ohutute tingimuste loomiseks, võttes vajadusel arvesse ka platsil või selle läheduses toimuvat tegevust, liiklust jm;
- 2) alltöö-ettevõtjate kohustusi ja vastutust samaaegsel töötamisel ühisel ehitusobjektil;
- 3) liikluskorraldust;
- 4) töötajate olmelist teenindamist;
- 5) abinõusid, mida rakendatakse liiklejate ohutuse tagamiseks ehitusplatsi vahetus naabruses (juhul kui ehitustegevus oma asukoha või tööde laadi tõttu võib neid ohustada);
- 6) abinõusid vältimaks müra ja õhusaastet ehitusplatsi vahetus naabruses;
- 7) erimeetmeid ohtlike tööde kohta.

Tööohutuse plaanile lisatakse ehitusplatsi territooriumi kasutuse plaan milles näidatakse:

- 1) kontori- ja olmeruumide paigutus platsil;
- 2) ehitusmaterjalide mahalaadimise- ja ladustamise kohad;
- 3) jäätmete ladustamise- ja utiliseerimise kohad.
- 4) masinate ja seadmete paiknemiskohad;
- 5) täitematerjalide või pinnase kogumiskohad;
- 6) liikumis- ja ühendusteede mõõtmised, nende paiknemine, valgustus ja korrashoid;
- 7) pääste- või kiirabibrigaadide juurdepääsuteed õnnetusjuhtumi puhuks;

8) evakuatsioonipääsude ja -teede paiknemine.

Ehituse käigus tekib jäätmeid, millede ladustamiseks ja sortimiseks määratakse ehitusplatsil piiratud ala. Vastavalt EV Jäätmeseadusele on alates 2008. aasta 1. jaanuarist kohustus prügilatel vastu võtta ainult sorditud jäätmeid. Sortimisel eraldatakse:

- taaskasutatavad jäätmed, milledeks on puit, metall ja mineraalsed jäätmed (tellised, klaas), millised ladustatakse piiratud ehitusplatsi alal,
- ohtlikud jäätmed (värvid, lakkide jäägid), mis eraldatakse ülejäänud jäätmetest eraldi konteineritesse.
- sega ehitusjäätmed, mis kogutakse eraldi konteineritesse.

Ehitusplatsilt tuleb jäätmed vedada kinnises veovahendis pakitult või muul viisil nõnda, et nad ei satuks laadimise ega vedamise ajal keskkonda.

Ehituse töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele. Pärast ehitustööde lõppu ja enne tööde üleandmist

tuleb ajutised piirded eemaldada ja nende sees olev ala puhastada, tasandada ja ehitusjäljed kaotada. Kogu ehituspraht tuleb kokku koguda ja ehitusplatsilt ära vedada konteinerites või muul kindlal transpordivahendil ettenähtud kohale.

Töövõtjal ja alltöövõtjatel on rangelt keelatud matta ehitusjäätmekid või neid seal põletada. Ehitustööde lõpetamisel tuleb kõik ajutised teed, ehitised ja rajatised lammutada või üles kaevata ja praht ning jäätmed ehitusplatsilt ära vedada ettenähtud kohta.

Kui ehitamise käigus tekib jäätmeid rohkem kui 10 m³, tuleb enne ehitise kasutusloa taotlemist esitatavatele dokumentidele lisada ehitusjäätmekite õiend jäätmekite nõuetekohase käitlemise kohta.

11. ENERGIATÕHUSUSE MIINIMUMNÕUDED

Käesoleva projekti koostamisel on arvestatud ja lähtutud Vabariigi Valitsuse 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“, mille põhjal on arvutatud energiatõhususarv ja mille saamiseks on abivahendina kasutatud tabelarvutuse põhisk arvutusprogrammi. Projekteeritud eluhoone vastab sellele.

Arvutustulemused ning väljastatud energiamärgis esitatakse otse EV Ehitisregistrisse.

Hoone õhupidavus:

Hoone ehitatakse õhutihedalt, õhulekkearv ei tohi ületada 1,5 m³/(h·m²) välispiirde kohta standardi EVS-EN 13829 tingimustel. Enne hoone viimistlemist tuleb läbi viia hoone õhutiheduse mõõtmised. Kui hoone õhulekkearv on suurem kui 1,5 m³/(h·m²) siis tuleb koostada uued energiaarvutused vastavalt tegelikule hoone õhulekkearvu väärtusele.

SELETUSKIRJA KOOSTASID:

Volitatud arhitekt

Tase 7

Diplomeeritud ehitusinsener

Tase 7