

EELPROJEKT

AIAMAJA ÜMBEREHITAMINE JA LAIENDAMINE ELAMUKS

ARHITEKTUUR-EHITUSLIK OSA

Tellijä:

Kinnistu omanik:

Projekti koostaja:

Vastutav arhitekt:

PROJEKTI KOOSSEIS:

I: SELETUSKIRI

II: GRAAFILINE OSA

1. Situatsiooniskeem	M 1:2000	joonis AS-1
2. Asendiplaan	M 1:500	joonis AS-2
3. Vundamendi plaan	M 1:100	joonis AR-1
4. Esimese korruse plaan	M 1:100	joonis AR-2
5. Teise korruse plaan	M 1:100	joonis AR-3
6. Katuse plaan	M 1:100	joonis AR-4
7. Lõige 1-1	M 1:50	joonis AR-5
8. Vaated	M 1:100	joonis AR-6
9. Välimiste avatäidete spetsifikatsioon	M 1:100	joonis AR-7

III: LISAD

1. Geodeetiline alusplaan

I. SELETUSKIRI

1.1.ÜLDOSA

1.1.1 Üldandmed

Töö nimetus – Tartu maakond – Aiamaja ümberehitamine ja laiendamine elamuks.

Ehitusprojekti tellija – Tartu maakond

Kinnistu omanik – I

Projekteerija – Tartu maakond.
Vastutav arhitekt: I

Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed – Alusplaanina on kasutatud I

Detailplaneeringu andmed – antud alal puudub kehtiv detailplaneering.

Projekteerimistingimuste andmed – hoone rekonstrueerimiseks ja laiendamiseks ei ole väljastatud projekteerimistingimusi, kuna käesoleva ehitusprojektiga kavandatud ehitustegevus ei vasta Ehitusseadustiku § 26 lg 2 esitatud tingimustele.

1.1.2 Sissejuhatus

Käesoleva projektiga on kavandatud Meelis Luik tellimisel kinnistul aiamaja laiendamine ja ümberehitamine elamuks. Olemasolev aiamaja lammutatakse ning püstitatakse samale asukohale olemuslikult sarnane hoone. Vastavalt Ehitusseadustiku §4. lõige 4 käsitletakse antud ehitustegevust ümberehitamisena. Käesoleva eelprojekti koostamise eesmärk on ehitusteatise esitamine ning ehitusmahtude hindamine.

- hoone kasutusotstarve: I
- hoone nimetus: Üksikelamu
- kinnistu andmed: ; 937 m² (Elamumaa 100%, k

Hoone arvestatav kasutusiga on 50 aastat. Tehnosüsteemide arvestatav kasutusiga on 20 aastat.

Projekteerimisel on lähtutud Tellija soovidest, Eesti ehituses kehtivate õigusaktide ja normdokumentide loetelust () ning heast ehitustavast ()

Aluseks on võetud järgmised olulised õigusaktid ja normdokumendid:

- Ehitusseadustik;
- Ehitusseadustiku ja planeerimiseseaduse rakendamise seadus;
- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt";
- Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile";
- Siseministri määrus 07.04.2017 nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“;
- Mura normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme

mõõtmise meetodid. Sotsiaalministri 4 märtsi 2002. a. Määrus nr 42.

- Majandus- ja taristuministri määrus 02.07.2015 nr 85 "Eluruumile esitatavad nõuded";
- Majandus- ja taristuministri 05.08.2015. a määrus nr 106 "Tee projekteerimise normid" lisa "Maanteede projekteerimismid";
- Majandus- ja taristuministri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“;
- Majandus- ja taristuministri 5.06.2015 määrus nr 58 „Hoone energiatõhususe arvutamismetoodika“;
- Majandus- ja taristuministri 5.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“;
- EVS 843:2016 "Linnatänavad";
- Tuleohutuse seadus;
- Eesti Vabariigi Standard EVS 812-3:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“.

1.2 ASENDIPLAAN

1.2.1 Vastavus lähteandmetele

Käesolev projekt vastab kehtivale õigusaktidele ja tellija soovidele.

1.2.2 Olemasolev olukord

1.2.2.1 Paiknemine

Kinnistu asub Tartu maakonnas, Antud kinnistu piirneb idast kinnistuga (katastritunnusega 10501-001-0000 Elamumaa 100%); kinnistuga (katastritunnusega 10501-001-0000 Elamumaa 100%); kinnistuga (katastritunnusega 10501-001-0000 Elamumaa 100%); kinnistuga (katastritunnusega 10501-001-0000 Elamumaa 100%) ning lõunast l

1.2.2.2 Olemasolev hoonestus

Antud kinnistul asub käesoleva projektiga käsitletav elamuks ümberehitatav ja laiendatav aiamaja (EHR), olemasolev saun, olemasolev puukuur, lehtla, kasvuhuone ning varjualune.

1.2.2.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu on kaldega põhja suunas. Kinnistu on keskmise kõrgusega 34,5 m merepinnast.

1.2.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistu on enamuses osas haljastatud madalhaljastusega (muru). Esineb üksikuid puid.

1.2.2.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud.

Kinnistule juurdepääs on tagatud lõunaservas asuvalt kõvakattega l

1.2.3 Plaanilahendus

1.2.3.1 Hoonete ja rajatiste paigutus

Ümberehitatav ja laiendatav hoone asub kinnistu põhjaosas esifassaadiga suunatud lõunasse. Hoone horisontaalset ja vertikaalset sidumist kinnistuga antud projekti raames ei muudeta.

1.2.4 Vertikaalplaneerimine

1.2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Tuleb jälgida, et vesi valguks hoonest eemale. Sadeveed kõvakatenditel juhitakse haljasaladele kus see imbib maapinda. Ehitustööde käigus rikutud murupinnale paigaldatakse 10 cm paksune kiht kvaliteetset kasvumulda ning teostatakse murukülv.

1.2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Ümberehitatava ja laiendatava hoone $\pm 0,000 = +34,80$. Elamu maksimaalne kõrgus on 4 m maapinnast.

1.2.4.3 Sademevee käitlemine

Sademevesi immutatakse maapinda oma kinnistu piires. Rajatavalt parkimisplatsilt juhitakse sademevesi äärekivide ja maapinna kaldega haljasalale. Hoone katustelt tulevad sadeveed juhitakse samuti krundil asuvatele haljasaladele. Sadevete juhtimine naaberkinnistutele on keelatud.

1.2.5 Teed ja platsid

1.2.5.1 Juurdesõidutee

Kinnistule juurdesõidutee on olemasolev juurdesõidutee kinnistu lõunaservas asuvalt kõvakattega Männi teelt.

1.2.5.2 Krundisisesed teed ja platsid

Projektiga on krundile ette nähtud tänavakivisillutisega plats 2 autokohaga.

1.2.5.3 Katendi konstruktsioon

Kinnistusesised platsid on projekteeritud betoonkivisillutiskattega. Betoonkivisillutis paigaldatakse liivast või paekivisõelmetest sängituskihile. Kandekihiks rajatakse tihendatud killustikust (fr 16-32 mm) kiht (minimaalne elastsusmoodul 130 MPa). Killustikaluse alla rajatakse drenkihiiks tihendatud liivakiht.

1.2.5.4 Äärekivid

Tänavakivisillutisega plats ääristatakse madala kõnnitee-äärekiviga 80x200x1000 mm. Äärekivid paigaldatakse kuivbetoonist (betooni klass C12/16) alusele paksusega 100 mm. Betooni alla rajatakse kandekihiks 100 mm paksune tihendatud killustikust (fr 16 – 32 mm) kiht (minimaalne elastsusmoodul 130 MPa) kiht.

1.2.6 Haljastus ja heakorrastus

1.2.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolevat haljastust käesoleva projektiga ei muudeta. Ehitustööde käigus rikutud muru taastada.

1.2.6.2 Ehitusprojektiga ettenähtud kõrghaljastus

Käesoleva ehitusprojektiga täiendavat kõrghaljastust ei ole ette nähtud.

1.2.6.3 Piire

Kinnistul on olemas piire. Antud projekti raames piiret ei käsitleta.

1.2.6.4 Väravad

Kinnistul on värav lõunaservas seissesõidul. Antud projektiga väravaid ei käsitleta.

1.2.6.5 Prügikonteinerid

Tekkivate jäätmete kogumiseks on krundil ette nähtud jäätmekonteiner. Jäätmemahuti ja jäätmekäitluse korraldamine peab vastama kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirja nõuetele. Konteiner paigutatakse kinnistu lõunaserva, kus see vastavalt lepingule prügikäitlusfirma poolt ära veetakse. Prügikonteineri asukoht on ära näidatud asendiplaani joonisel AS-2.

1.2.6.6 Lammutus- ja ehitusjäätmed

Ülejääva pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega. Mitte taaskasutatavad jäätmed tuleb ladustada kohaliku omavalitsuse poolt määratud vastavate jäätmete prügilasse, kus nende käitlejaks peab olema jäätmekäitlusesentsi omav ettevõtte, vastavalt jäätmekäitluskavale. Süvenduspinnas kuulub taaskasutusse, ladustatakse maksimaalselt omal krundil ja kasutatakse tagasitäite materjalina.

1.2.7 Kinnistusesene liikluskorraldus ja parkimine

1.2.7.1 Liiklusskeem

Kinnistule sissepääs on lõunaservas asuvalt kõvakattega Männi teelt.

1.2.7.2 Liiklusrõõm ja leevendamismeetodid

Antud kinnistul liiklusrõõm leevendamismeetmeid rakendada vajadust ei ole.

1.2.7.3 Parkimise korraldamine

Parkimine on lahendatud projektiga käsitletaval kinnistul.

1.2.8 Tehnilised näitajad

Krundi pindala	937 m ²	parkimiskohtade arv	2
krundi täisehitus (projektijärgne)	26,8 %	hoone tulepüsivuse klass	TP 3
ehitistealune pind (projektijärgne)	251,3 m ²		
korruste arv	1		

1.3. ARHITEKTUUR

Hoone arvestatav kasutusiga on 50 aastat (Hea Ehitustava).

1.3.1 Ehitise üldandmed

Laiendatava hoone kasutusotstarve: Üksikelamu (11101).
Elamu mõõdud on (P x L x K): 16,8 x 10,4 x 4 m.

1.3.2 Ehitise tehnilised näitajad

ehitisealune pind	173,4 m ²
maapealse osa alune pind	173,4 m ²
maapealsete korruste arv	1
maa-aluste korruste arv	0
absoluutne kõrgus	38,4 m
kõrgus	4,0 m
pikkus	16,8 m
laius	10,4 m
sügavus	0 m
suletud netopind	115,5 m ²
kõetav pind	115,5 m ²
maapealse osa maht	474 m ³
maht	474 m ³
üldkasutatav pind	0 m ²
tehnopind	3,9 m ²
eluruumide pind	111,6 m ²
vundamendi liik	madalvundament
kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjali liik	puit, väikeplokki
välisseina välisviimistluse materjali liik	puit voodrina, krohv
välisseina liik	väikeplokki
katuste ja katuselagede kandva osa materjali liik	puit
vahelagede kandva osa materjali liik	puit
katusekatte materjal	bituumen rullmaterjal
elektrisüsteemi liik	võrk
veevarustuse liik	võrk
kanalisatsiooni liik	võrk
soojusvarustuse liik	lokaalküte, kohtküte
soojusallikas	gaasikatel, kamin
energiaallikas	võrgugaas, tahke
võrgu- ja mahutigaas olemasolu	olemas
ventilatsioonisüsteemi liik	soojustagastusega ventilatsioon
jahutussüsteemi liik	puudub

1.3.3 Arhitektuurne üldlahendus

1.3.3.1 Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud

Ümberehitatav ja laiendatav aiamaja asub kinnistu põhjaosas esifassaadiga suunatud lõunasse.

1.3.3.2 Hoone arhitektuurne üldkonseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus

Ümberehitatava ja laiendatava hoone maht ja materjalid on valitud sobivaks antud piirkonda. Hoone on 1-korruselise ühetasapinnalise kaldkatusega, kasuliku pinnaga 115,5 m². Arhitektuurne kontseptsioon ja ruumide lahendus põhineb hoone funktsioonile. Mahuline ja fassaadide lahendus on terviklik ja konkreetne.

1.3.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted

1.3.4.1 Välisviimistlus

Välisviimistluseks on sokli puhul silikoonkrohv ning välisseinte puhul puitlaudis ja krohv. Katusekatteks on musta tooni bituumen rullmaterjal. Värvitoonid on valitud vastavalt kinnistu omaniku soovile.

1. Seinad, krohv/laudis, toon helehall/tumehall/naturaalne puit;
2. Sokkel, krohv, toon tumehall;
3. Katus, bituumen, toon must;
4. Välisuks, puit, toon tumehall;
5. Aknaraamid, PVC, toon tumehall;
6. Parapett ja postid, krohv, toon valge;
7. Terrass, puit, toon naturaalne.

Välisviimistluse detailne kirjeldus on esitatud vaadetel.

Fassaadilaudis on naturaalsel tooni, fassaadikrohv on helehalli ja tumehalli tooni, ukSED ja aknaraamid on tumehallid. Antud värvilahendus on pigem tagasihoidlik ja neutraalne ning keskkonda sobiv. Elamu välisviimistluse värvitoonid harmoneeruvad omavahel.

1.3.4.2 Hoone sise- ja väliskeskonna üldised arvestusparameetrid

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

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.

1.3.4.3 Hoone akustikale esitatavad nõuded

Hoone akustikale nõudeid ei esitata.

1.3.4.4. Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus konstruktsioonitüüpide järgi

Hoone vundamendid on kergbetoonplokkidest lintvundamendid. Hoone välisseinad on kergplokist. Katuse kandevkonstruktsiooni moodustab puitferm. Piirdekonstruktsioonide hinnanguline mürapidavus on alla 40 dB. Hoone kandetarindite (seinad, vundament, katus) kasutusiga on 50 aastat.

1.3.4.5. Vundamendid

Hoonele rajatava vundamendiseina moodustab 300 mm kergbetoonplokkidest (Fibo 5) sein, mis on rajatud 600x200 mm raudbetoonist taldmikule. Taldmik rajatakse tihendatud killustikalusele. Vundamendisein kaetakse hüdroisolatsiooniga (võõphüdroisolatsioon Langeproon XYPEX või analoog) ning hüdroisolatsiooni peale paigaldatakse hoone välisperimeetri ulatuses 50 mm paksune vahtpolüstürool (EPS 120 perimeeter või analoog). Vundamendi maa-alused osad kaetakse drenaažimatiga (nt Langeproon Iso-Drain või analoog). Sokli osa krohvitakse.

Vundamentide ehitusel tuleb jälgida, et kaevikud oleksid ja püsiks kuivad, niiskus võib tekitada pinnase leandumist, mis vähendab selle kandevõimet. Betooni ei tohi külmuda enne betoneerimist ega ka enne betooni normtugevuse saavutamist. Süvendite tagasitäide teha mineraalse pinnasega tihendades 200 mm paksuste kihtide kaupa. Lõplik tagasitäide teha kooskõlas hoonet ümbritseva vertikaalplaneeringuga.

1.3.4.6. Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruksioonid

Hoone välisseinad on 375 mm Bauroc Ecoterm kergplokist. Päärdekonstruksioonide hinnanguline mürapidavus on 40 dB.

Hoone kandetarindite (seinad, vundament) kasutusiga on 50 aastat.

1.3.4.7. Trepid

Hoone lõuna- ja lääneküljele rajatakse puitkonstruktsioonil terrass.

1.3.4.8. Põrandad pinnasel $U=0,11 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

- Siseviimistlus
- Raudbetoonplaat 100 mm (betooni klass C25/30, armatuur 150/150/6/6 B500B, plaadi sees põrandaküttetorustik)
- Ehituskile 0,2 mm (vuukide ülekate min 200 mm, teibitud)
- Vahtpolüstüreen (nt EPS 100 Põrand) 200 mm
- Tihendatud liivalus ca 300 mm

1.3.4.9. Katus $U=0,11 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

- SBS katusekatte rullmaterjal 2 kihti
- OSB puitlaastplaat 22 mm
- Puitroovitus 50x50 mm s=400 mm
- Tuulutusliist 50x25 mm
- Katuse aluskate/tuuletõke
- Puitfermi ülemine vöö
- Puistevill kogu pööningu mahuks
- Puitfermi alumine vöö
- Aurutõke
- Puitroovitus 25x100 mm s=400 mm
- Kipsplaat 13 mm
- Siseviimistlus

1.3.4.10. Välisseinad - arvestuslik $U=0,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

VS-1

- Siseviimistlus
- Kergplokk Bauroc Ecoterm 375 mm

- Viimistluskrohv

VS-2

- Siseviimistlus
- Kergplokk Bauroc Ecoterm 375 mm
- Tuulutusvahe 25 mm
- Vertikaalne puitvooder

Välisseinte hinnanguline mürapidavus on alla 40 dB.

1.3.4.11. Siseseinad

SS-1

- Siseviimistlus
- Kergplokk Bauroc Element 150 mm
- Siseviimistlus

1.3.4.12. Avatäited, sh soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase

Akendena kasutada kolmekordse klaaspaketiga plastikaknaid (aknad paigutada soojustuse sisse):

- klaaspakett $U \leq 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ (3 x pakett, madala emissiivsuse ehk kiirgusvõimega, argoontäidis)
- klaaspaketi vaheliist
- klaaspaketi g-väärtus $\geq 0,60$
- klaaspaketi g-väärtus lõunaküljel $\geq 0,30$
- raami/lengi profiil $U \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Aknad, $U \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Välisüksed, $U \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

1.3.4.14. Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid

Hoone lääne- ja lõunaküljele rajatakse varikatus terrassi kohale. Hoone lääne- ja lõunaküljele rajatakse terrass raudbetoonist postvundamendile.

1.3.5 Hoone sisearhitektuur

1.3.5.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon

Kuna elamus ei ole tellija soovil sisearhitektuurne kontseptsioon tähtis, siis ei ole eraldiseisvana hoone sisearhitektuurset projekti koostatud.

1.3.5.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase

Põrand –puitparkett, tehnoruumis, WC-s ja vannitoas keraamiline plaat.

Seinad –värv/tapeet/keraamiline plaat.

Lagi – värv.

Kõik viimistlusmaterjalid ja tooted peavad olema varustatud saatelehe või valmistaja kaaskirjaga, mis tõestavad nende vastavust tellitud materjalidele. Tooted peavad olema markeeritud, terved, kvaliteetsed ja vastama neile esitatud nõuetele. Vajaduse korral peab Töövõtja tõestama toote vastavust kehtivate tule- ja/või tervisekaitse nõuetele vastava sertifikaadi vms. kasutust lubava dokumendiga. Tööde teostamine peab vastama Viimistlus RYL 2000 pk 63.

1.4 TULEOHUTUS

Kasutatud normdokumentide loetelu:

1. Tuleohutuse seadus 05.05.2010.
2. Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletorje veevarustusele”
3. Majandus- ja taristuministri määrus 17.07.2015 nr 97 "Nõuded ehitusprojektile".

Projekti tuleohutusosa koostamiseks vajalikud standardid:

1. EVS 812-2:2014 – Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid.
2. EVS 812-3:2018/AC:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
3. EVS 812-6:2012+A1:2013 – Ehitiste tuleohutus: Tuletorje veevarustus.
4. EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

Hoonesse paigaldatav küttesüsteem tuleb projekteerida ja paigaldada ning seda tuleb kontrollida ja hooldada vastavalt tehnilisele normile ja tootja juhisele ning ohutusnõuetes ettenähtule selliselt, et küttesüsteem täidaks oma otstarvet ja oleks välistatud tulekahju tekkimine ning plahvatuse või muu õnnetuse toimumine.

Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv: piiranguid ei esitata

Hoone kasutusviis: I

Hoone tulepüsivuseklass: TP3

Põlemiskoormus: <600 MJ/m²

Korruste arv: 1

Kandekonstruksioonide tulepüsivusklass: nõudeid ei esitata.

Põrandate klass: ei normeerita, tehnoruumis DFL-s1.

Siseseinte ja lagede pinnakihi tuleundlikkuse klass: D-s2,d2, tehnoruumis B-s1,d0.

Välisseinte pinnakihi tuleundlikkuse klass:

Välisseina välispind VS-1: A2-s1,d0. Välisseina välispind VS-2: D,d2.

Õhutuspiilu välispind VS-2: D,d2

Õhutuspiilu sisepind: nõudeid ei esitata

Kaablite tuleundlikkus: Hoones kasutatavate kaablite tuleundlikkus peab olema vähemalt Dca-s2,d2

Katusekatte klass: B_{ROOF(t4)}

Ventilatsiooni tuleohutus: Köögi väljatõmbekanal peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuleundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalali ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Hoone jaotus tule tõkke sektionideks, sektionide piirdekonstruksioonide tulepüsivusklass: Hoones puuduvad tule tõkkesektsioonid.

Evakuatsiooniteede ja -pääsude kirjeldus: Evakuatsiooniks on välisuks ja terrassiuksed. Kõik ukseid evakuatsiooni teel avatakse väljapoole. Evakuatsiooni tee hoonest ei ületa 30 m. I kasutusviisiga hoones ei pea evakuatsiooniuksed olema varustatud evakuatsioonisulusega.

Suitsuärastus, paiskinnad: Suitsuärastus toimub avatavate akende ja uste kaudu. Suitsuärastus põhineb loomulikul tõmbel.

Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril: Lähim tuletorje tuletorje veevõtukoht asub projekteeritavast hoonest kagusuunas 200 m kaugusel Männi tee ääres. Välistulekustutusvee vooluhulk vastavalt Eesti standard EVS 812-6:2012 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletorje veevarustus”. Nõutud tuletorjevee vajadus on 10 L/s 3 tunni jooksul. Hüdrandi asukoht ja kaugus projekteeritavast hoonest on näidatud joonisel AS-1.

Tuleohutuse paigaldis ja nende paigaldusviisi lühikirjeldus: Hoones on üks autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur. Tehnoruumis on vingugaasiandur.

Ehitise vahelised tuleohutuskujad: Ümberehitatava hoone kaugus Männisalu vkt 8 elamust on 6m. Ümberehitatava hoone idapoolne otsasein rajatakse tulepüsivusega EI30.

Tuletorjepääsud: Kinnistule – lõunast Männi teelt, hoonesse – läbi uste, põõningule – hoone katusealune

täidetakse puistevillaga.

Kütteseadmed: Kütteseadmed (gaasikatel, kamin, moodulkorsten) paigaldada ja hooldada vastavalt tootjapoolsetele paigaldus- ja hooldusjuhistele ning vastavalt Eesti Vabariigi Standardile EVS EN 12067 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“. Gaasikatla korstna kõrgus peab olema vähemalt 1 m hoone katuse tasapinnast mõõdetuna. Täiendavaks kütteallikaks paigaldatakse tahkekütteil kamin koos moodulkorstnaga.

Korstnapitsi kõrgus katusepinnast 1000 mm. Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ § 22 lg 1 p 13, Tuleohutuse seadus § 8 lg 1 ja lg Küttesüsteem tuleb projekteerida ja paigaldada ning seda tuleb kontrollida ja hooldada vastavalt tehnilisele normile ja tootja juhisele ning ohutusnõuetes ettenähtule selliselt, et küttesüsteem täidaks oma otstarvet ja oleks välistatud tulekahju tekkimine ning plahvatuse või muu õnnetuse toimumine.

Küttesüsteem peab paiknema seina, lae ning põlevmaterjalide ja -ainete suhtes kaugusel, mis välistab materjalide süttimise soojuskiirguse või kuumu õhu liikumise tõttu.

Kui küttesüsteemi kasutamisel tekib tahma, peab korstnat ja ühenduslõõri puhastama vastavalt vajadusele, kuid mitte harvemini kui küttesüsteemi dokumentatsioonis on ette nähtud. Puhastamissagedus peab välistama tahmapõlengu ohu.

Tuleohutusnõuetest tulenevalt peab lähtuvalt tootjapoolsetest juhenditest antud moodulkorstna läbiminekul vahelaest ja katusest korstna välispinna ja põlevate materjalide vaheline kaugus olema minimaalselt 50 mm ja antud vahemik tuleb täita soojustusega 250 mm paksuselt (mineraalvill, mahukaal min 100 kg/m³, töötemperatuur min 600° C). Hoonesse jäävat korstna osa ei tohi kinni katta kipsplaadiga jmt., kuna järelvalveinspeksioonil puudub võimalus kontrollida korstna terviklikkust. Tahmapõlenguid saab ennetada korstna järjepideva hooldusega. Puhastada lõõri 2 korda aastas: kevadel – peale kütteperioodi lõppu ja sügisel – enne kütteperioodi algust. Moodulkorstna temperatuuriklass T600.

Mittepõlev põrandakate peab kamina ukseavast ulatuma 100 mm kummalegi poole, arvestades ukseava servast; mittepõlev põrandakate peab ukseavast ulatuma 400 mm eemale, arvestades kolde esiservast.

Kütteseadme ees peab olema vähemalt 1 m ja tahmaluukide ees 0,6 m vaba ruumi. Tahmaluugi alumine serv peab põlevmaterjalist põrandast jääma vähemalt 50 mm kõrgemale.

Päas korstnani on tagatud räästast teisaldatava redeli kaudu. Kuna katusekalle on alla 11° siis ei ole vajalik paigaldada räästast korstnani statsionaarset ühendusteet või redelit.

Hoone peakaitsme võimsus: Hoone peakaitsme võimsus ei ületa 100 A.

1.5 KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS

1.5.1 Kasutatavad normdokumendid

Hoone kandetarinditele mõjuvad koormused on määratud ning tarindid on dimensioneeritud ja kujundatud vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele standarditele. Erinevate ehitustoodete kasutamisel on lisaks eeltoodule järgitud iga konkreetse toote valmistaja juhiseid ja ettekirjutusi toote kasutuse osas.

Aluseks on võetud järgmised olulised õigusaktid ja normdokumendid:

- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused.
- EVS-EN 1992-1-1:2005 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele.
- EVS-EN 1992-1-2:2005 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivus.
- EVS-EN 1993-1-1:2005 Eurokoodeks 3: Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.
- EVS-EN 1993-1-2:2006 Eurokoodeks 3: Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldeeskirjad. Tulepüsivusarvutus.
- EVS-EN 1993-1-8:2005 Eurokoodeks 3: Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-8: Liidete projekteerimine.
- EVS-EN 1995-1-1:2005 Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist.

- Üldreegli ja reegli noorte projekteerimiseks.
- EVS-EN 1995-1-2:2006 Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreegliid. Tulepüsivusarvutus.
- EVS-EN 13670:2010 Betoonkonstruktsioonide ehitamine.
- EVS-EN 1997-1:2005 Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad.

Kandetarinditele rakenduvate kasuskoormuste normväärtused on määratud vastavalt standardile EN 1991-1-2 järgmiselt:

Lumekoormuse normväärtus on määratud vastavalt projekteerimisnormile EVS-EN 1991-1-3:2006, võttes lumekoormuse baasväärtuseks maapinnal $s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$. Kuna projekteeritud hoone katuse kaldenurk jääb suuremas osas vahemikku $0-30^\circ$, siis on arvestatud lumekoormuse kujutegur $\mu_1 = 0,8$ ja katusele mõjuv lume normkoormus seega $s = 0,8 \times 1,5 = 1,2 \text{ kN/m}^2$.

Tuulekoormuse normväärtus on määratud vastavalt projekteerimisnormile EVS-EN 1991-1-4:2007, võttes tuulekiiruse baasväärtuseks $v_{\text{ref}} = 21,0 \text{ m/s}$, maastikutüüp III.

1.5.2 Vundamendid

Hoonele rajatava vundamendiseina moodustab 300 mm kergbetoonplokkidest (Fibo 5) sein, mis on rajatud 600x200 mm raudbetoonist taldmikule. Taldmik rajatakse tihendatud killustikalusele. Vundamendisein kaetakse hüdroisolatsiooniga (võõphüdroisolatsioon Langeproon XYPEX või analoog) ning hüdroisolatsiooni peale paigaldatakse hoone välisperimeetri ulatuses 50 mm paksune vahtpolüstürool (EPS 120 perimeeter või analoog). Vundamendi maa-alused osad kaetakse drenaažimatiga (nt Langeproon Iso-Drain või analoog). Sokli osa krohvitakse.

Vundamentide ehitusel tuleb jälgida, et kaevikud oleksid ja püsiks kuivad, niiskus võib tekitada pinnase leondumist, mis vähendab selle kandevõimet. Betooni ei tohi külmuda enne betoneerimist ega ka enne betooni normtugevuse saavutamist. Süvendite tagasitäide teha mineraalse pinnasega tihendades 200 mm paksuste kihtide kaupa. Lõplik tagasitäide teha kooskõlas hoonet ümbritseva vertikaalplaneeringuga.

Armatuuri minimaalne kaitsekiht kül- ja ülalpinna 30 mm, allpinna 50 mm. Armatuurvardaid võib jätkata ülekattega 40Ø (kus Ø on jätkatava varda diameeter), mitte üle 50% varrastest samas ristlõikes. Vundamendi nurkades katkestada pikivardadvastasküljest 50 mm kaugusel. Kõik rajatavad vundamendid eraldada järgmistest konstruktsioonidest hüdroisolatsiooniga.

Kõikide ehitusmaterjalide ja -toodete paigaldamisel jälgida konkreetse materjalitootja paigaldusjuhiseid.

1.5.3 Põrandad

Tihendatud liivalusele paigaldatakse soojusisolatsiooniks vahtpolüstüreen (nt EPS 100 Põrand) paksusega 200 mm. Seejärel paigaldatakse ehituskile paksusega 0,2 mm (vuukide ülekattega minimaalselt 200 mm, teibitud). Kilele rajatakse põranda raudbetoonplaat paksusega 100 mm (betooni klass C25/30) Betoonplaadi sisse paigaldatakse põrandaküttetorustik. Piirdetarindi soojusjuhtivus $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Betoonpõrandatele paigaldatakse peale lõplikku kuivamist tellijale sobiv põrandakate. Põranda ja seinte vahele rajatakse elastne vuuk. Värskesse betooni rajada iga kuue meetri tagant mahukahanemisvuugid.

Kõikide ehitusmaterjalide ja -toodete paigaldamisel jälgida konkreetse materjalitootja paigaldusjuhiseid.

1.5.4 Vaheseinad

Siseseinakonstruktsioonide tüübid:

SS-1 – rajatakse 150 mm Bauroc Element vaheseinaplokist. Sein viimistletakse mõlemalt poolt vastavalt tellija soovile. Märghades ruumides rajatakse vaheseinaplokile nõuetekohane hüdroisolatsioon, mis katta keraamiliste plaatidega.

Kõikide ehitusmaterjalide ja -toodete paigaldamisel jälgida konkreetse materjalitootja paigaldusjuhiseid.

1.5.5 Välisseinad

Välisseinakonstruktsioonide tüübid:

VS-1 – rajatakse 375 mm Bauroc Ecoterm kergplokist. Ploki pind seestpoolt viimistletakse vastavalt tellija soovile. Ploki välissein kaetakse krohvisüsteemiga ning toonitakse hele- või tumehalliks. Piirdetarindi soojusjuhtivus 0,20 W/m²K.

VS-2 – rajatakse 375 mm Bauroc Ecoterm kergplokist. Ploki pind seestpoolt viimistletakse vastavalt tellija soovile. Ploki välissein kaetakse 50x25 mm horisontaalsete tuulutusliistudega ning mille peale rajatakse vertikaalne puitlaudis. Piirdetarindi soojusjuhtivus 0,20 W/m²K.

Kõikide ehitusmaterjalide ja -toodete paigaldamisel jälgida konkreetse materjalitootja paigaldusjuhiseid.

1.5.6 Katus

Hoone katus rajatakse puitfermidele. Puitfermide ülemise vöö peale rajatakse katuse aluskate koos tuuletõkkekangaga. Seejärel rajatakse 50x25 mm tuulutusliist, mille peale paigaldatakse puitroovitus 50x50 mm sammuga 400 mm. Roovituse peale paigaldatakse 22 mm OSB puitlaastplaat, mis kaetakse kahekordse SBS rullmaterjaliga. Vihmavee ärajuhtimiseks katustelt paigaldatakse terasplekist vihmaveetorud ja -rennid. Puitfermi alumine vöö kaetakse altpoolt aurutõkkega ning 50x25 mm puitroovitusega sammuga 400 mm. Seejärel paigaldatakse kipsplaat, mis viimistletakse. Puitfermi vahe täidetakse puistevillaga. Katuslae keskmine soojusjuhtivus 0,10 W/m²K.

Kõikide ehitusmaterjalide ja -toodete paigaldamisel jälgida konkreetse materjalitootja paigaldusjuhiseid.

1.5.7 Terrassid ja rõdud

Terrassid rajatakse raudbetoonist vundamendipostidele. Terrassi kandekonstruktsiooniks rajatakse vundamendipostidele sügavimmutatud (immutusklass H3) puittalastik (tugevusklass C24) 50x100(h) mm sammuga 400 mm. Talastik eraldatakse vundamentidest horisontaalse hüdroisolatsiooniga (nt SBS-katte ribad). Talastiku peale paigaldatakse sügavimmutatud rihveldatud terrassilaudis 120x28(h) mm sammuga 130 mm. Laudis viimistletakse sobiva ilmastikukindla immutusmaterjaliga.

Kõikide ehitusmaterjalide ja -toodete paigaldamisel jälgida konkreetse materjalitootja paigaldusjuhiseid.

1.5.8 Avatäited

Aknad on tumehallide PVC raamidega, 3x klaaspaketiga. Akende soojusjuhtivus on 0,9 W/m²K. Akendele paigaldatakse aknaplekid tooniga must.

Välisuks on tumehalli tooni puituks. Välisukse soojusjuhtivus on 1,0 W/m²K.

1.6 INSENERVARUSTUS

1.6.1 Ventilatsioon ja küte

Ventilatsiooni- ja küttesüsteemide arvestatav kasutusiga on 20 aastat.
Ventilatsiooni- ja küttesüsteemide osa projekteerimise aluseks on normid ja standardid:

- LVI- RYL 2002, Küttesüsteemide ehitustööde üldised kvaliteedinõudmised (lühend LVI- RYL 2002).
- EVS 844:2016 Hoonete kütte projekteerimine
- EVS 812-3:2013+A1:2015 Ehitiste tuleohutus osa 3: Küttesüsteemid
- CEN/TR 14788:2006 Hoonete ventilatsioon – Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimine ja dimensioneerimine
- Sotsiaalministri määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid.“
- Eesti Standard EVS 812-2: 2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 "Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Osa 1"

Ventilatsioon ja küte lahendada eraldi projektiga. Kasutusiga kütte ja ventilatsiooniseadmetel - 20 aastat.
Hoonet köetakse gaasikatla baasil. Gaasikatel paigaldatakse tehnoruumi. Gaasikatla korsten juhitakse välja läbi välisseina.

Kütte jaotamine hoonetes toimub põrandakütte baasil.

Hoonetes on soojusvahetusega ventilatsioon. Ventilatsioonisüsteemi arvutuslik energiavajadus 4,9 kWh/ m² a.
Hoone arvutuslik energiavajadus on 136,7 kWh/ m² a.

Jahutussüsteemi hoonesse ei rajata.

Täiendavaks kütteallikaks paigaldatakse tahkeküttega kamin koos moodulkorstnaga.

1.6.2 Elekter ja tugevvool

Elektrivarustuse projekteerimise aluseks on normid ja standardid:

- EVS-HD 60364-5-51:2009. Elektriseadmete valik ja paigaldamine.
- EVS-EN 61140:2006 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele,
- EVS-HD 60364-5-54:2011. Madalpingelised elektripaigaldised, osa 5-54. Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhud.
- EVS-HD 60364-4-41:2007 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest
- EVS-IEC 60364-4-42:2011 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest.
- EVS-IEC 60364-4-43:2010 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse.
- EVS-EN 50110-1:2005 Elektripaigaldiste käit
- EVS-EN 60529:2001 Ümbristega tagatavad kaitseastmed (IP-koodid) Seadme ohutuse seadus

Hoonesse tuuakse elektrivarustus maakaabliga Männisalu vkt 7 kinnistul asuvast liitumiskilbist. Peajaotuskilp PJK metall- või plastkestaga pinnapealne. Kilbid komplekteeritakse pealülitiga ja väljuvad liinid 1- ja 3-faasiliste lühis- ja ülekoormuskaitsetega varustatud automaat-kaitseülilititega. Kilpide kaitseaste vähemalt IP30C. Latistus ja aparatuur kilpides peab olema vastupidav ruutkeskmisele lühisvoolule vähemalt 6kA.

Liitumine teostada vastavalt tehnovõrgu või -rajatise omanikult saadud tehnilistele tingimustele. Ehitustööde käigus tellitakse eriosana elektriprojekt. Hoonesisised jõuseadmete, valgustuse ja pistikupesade toitevõrgu liinid ehitatakse välja plastkestaga vasksoontega kaabli abil. Valgustid, lülitid ja pistikupesad valitakse arvestades ruumi iseloomu. Lülitid ja pistikupesad nähakse ette paigaldada süvistatult ning kõik pistikupesad on kaitsekontaktiga. Kaitse otsepuute eest tagatakse pingestatud osade isoleerimise teel ning lisakaitse rikkevoolu kaitseülilitite abil. Isolatsioon peab takistama pingestatud osade igasugust puudutamist. Hoonest väljapoole jääv juhistik peab olema UV-kiirguse ning ilmastikukindel. Kaablite installatsioon teostatakse

varjatult hoone konstruktsioonides ja süvistatult seintes, tehnilistes ruumides pinnapealselt. Harutoosid peavad asuma nähtaval kohal ning peab olema tagatud nende teenindamise võimalus. Ühendused harutoosides ja karbikutes teostatakse spetsiaalsete ühenduskübaratega. Tugev- ja nõrkvoolukaablid paigaldada teineteisest eraldatuna. Erinevate tuletõkkesektsioonide vaheliste vaheseinte läbimisel peab kaablite tihenduse tulekindlusaste vastama seina tulekindlusastmele.

Elektriohutuse tagamiseks kasutada järgmisi kaitseviise:

- Põhikaitkena (kaitse otsepuute eest) – põhiisolatsiooni ohtlike pingestatude osade ja pingealdiste osade vahel ning elektriseadmete kasutamisega, mille kaitsekatete ja –kestade minimaalne kaitseaste on IP20.
- Rikkekaitkena (kaitse kaudpuute eest) - toite automaatset väljalülitamist, II kaitseklassi elektritarvikute kasutamist ja potentsiaaliühtlustust.
- Lisakaitkena – rikkevoolukaitset nimirikkevooluga kuni 30mA ja toimimisajaga mitte üle 30ms.

Valgustid komplekteerida ja paigaldada vastavalt sisekujunduse lahendusele. Valgustite tüüp, võimsus, kaitseaste, kaitseklass jm. parameetrid peavad vastama kasutuskoha tingimustele. Kasutatavad valgustid peavad olema heaks kiidetud müügiks Euroopa Liidu maades ning omama vastavusmärke (CE). Kasutatavad lahenduslampidega valgustid peavad olema kompenseeritud. Valgustite juhtimiseks kasutada lüliteid ning infrapunaandureid, välisvalguse juhtimiseks hämaralüliti või programmeeritavat kella.

Hoone ehitada maandamisviisilt TN-S süsteemi, kus neutraaljuht (N) ja kaitsejuht (PE) on paigaldises eraldatud alates peajaotuskilbi PJK potentsiaaliühtlustuslatist. Kõik hoones paiknevad kõrvalised juhtivad osad kuuluvad ühendamisele potentsiaaliühtlustusvõrguga. Potentsiaalide ühtlustamiseks hoones ühendada kõik hoonesse sisenevad torustikud sisestusel kokku peamaanduslatiga vaskjuhtme 6mm² abil. Elektriseadmete ja valgustite maandamiseks kasutada toitekaabli kollarohelist soont, mis ühendatakse kilbi maandusega. Metallkonstruktsioonid (torustikud jms.) ühendada kilbi maanduslatiga isoleeritud vaskjuhtmega. Peajaotuskilbile ehitada korduvmaandus maandustakistusega mitte üle 30 oomi.

Andmesideühendus rajatakse hoonesse üle õhu, turvasüsteeme ei paigaldata.

Elektrisüsteemi hinnatav eluiga vähemalt 30 aastat.

Elekter ja nõrkvool lahendada eraldi projektiga.

1.6.3 Veevarustus ja kanalisatsioon

Veevarustuse ja kanalisatsiooni osa projekteerimise aluseks on normid ja standardid:

- EVS 835:2014 Hoone veevärk
- EVS 846:2013 Hoone kanalisatsioon
- EVS 848:2013, Väliskanaliseerimisvõrk
- EVS 921:2014, veevarustuse välisvõrk
- Plasttorude paigaldusjuhend RIL 77-2002
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded; I osa

Veevarustus:

Ettenähtud veetarve on 0,5 m³/d.

Hoonesse rajatakse veevarustus samal kinnistul asuvast veetrassist De 32 PE veeühendustoru kaudu. Hoonesiselt kasutada nii külma- kui ka soojaveetorustikuna alupex 20x2,25 mm torusid.

Kanalisatsioon:

Hoonesse rajatakse kanalisatsioonitorustik kinnistul asuvast kanalisatsioonitorustikust. Ühendustorustik projekteerida De 160 ning hoone väljundid kuni esimese kaevuni De 110 läbimõõduga torudest. Materjalina kasutada SN8 rõngasjäikusega PVC torusid. Ühendustorustikule projekteeritavate kaevude vähim lubatud läbimõõt on De 400/315. Kaev tuleb projekteerida torustiku igasse pöörde- ja hargnemiskohta. Hoone kanalisatsiooni sisevõrgu projekteerimisel arvestada võimaliku paisutuskõrgusega torustikus.

Vee- ja kanalisatsioonisüsteemi hinnatav eluiga vähemalt 50 aastat.
Veevarustus ja kanalisatsioon lahendada eraldi projektiga.

1.7 ENERGIATÕHUSUS

Kuna tegemist on hoone olulise rekonstrueerimisega, siis vastavalt Ehitusseadustikule on antud juhul energiatõhususe miinimumnõuete järgimine ja energiamärgise väljastamine kohustuslik. Rekonstrueeritava elamu energiatõhususarv ei tohi ületada 185 kWh/(m²a). Hoone välisseinte $U=0,20$ W/m²K (arvestatud erinevate välisseinte suurema väärtusega soojuslabilaskvust), pööningulae keskmistatud $U=0,10$ W/m²K ning põranda $U=0,15$ W/m²K. Tarindi liitekoha ja soojustuse katkestuse soojuslähivused W/(mK): välisseina välisnurk 0,06; katuslagi-välissein 0,07; põrand pinnasel-välissein 0,08; akna seinakinnitus 0,02. Hoone välisuste $U=1,0$ W/m²K ja akende $U=0,9$ W/m²K.

Energiatõhususe arvutuste lähteandmete ja tulemuste tabel on leitav ehitusloa taotluses seostatud energiamärgisega.

1.7.1 Suvine ruumitemperatuuri kontroll

Oluliselt rekonstrueeritava elamu suvist ruumitemperatuuri ei ole tõendatud simulatsioonarvutusega, kuna kagu (135 kraadi) ja lääne (270 kraadi) ilmakaarte vahele jäävad aknad (hoone lõuna- ja lääneseinas olevad aknad) on kõik kaetud varikatusega, mis piirab oluliselt otsese päikesekiirguse sattumist aknapinnale.

1.8 JAATMEKAITLUS

Lammutusega tekkivad ehitusjäätmel tuleb koguda liikide kaupa konteineritesse või veoautole ja demonteeritavad konstruktsioonid ladustatakse selleks eraldatud alale nende edaspidiseks transportimiseks jäätmekäitluskohta. Eemaldatav katusekattematerjal (eterniit) ladustada ning käidelda teistest ehitusjäätmest eraldi. Lammutustööde käigus tekkiva eterniidijäätmel hinnanguline kogus on 1,0 m³. Jäätmekäitlusettevõte käitleb liigiti kogutud jäätmel vastavalt kehtivate normide ja õigusaktide kohaselt. Kui ehitamise käigus tekib jäätmel üle 10 m³, tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele kohustuslikult lisada õiend ehitusjäätmel nõuetekohase käitlemise kohta.

1.9 EHITUSDOKUMENDID

Dokumenteerimisel tuleb lähtuda Majandus- ja taristuministri 04.09.2015 määrusest nr 115.

Ehitamise dokumenteerimise üldnõuded

(1) Ehitamine dokumenteeritakse süstemaatiliselt selliselt, et tagatakse ehitamise läbipaistvus ja jälgitavus ning ehitusdokumentide alusel on võimalik mõistliku pingutuse ja kuluga tuvastada:

1) ehitamise ja ehitise vastavust nõuetele ja ehitusprojektile ning ehitamisel asjatundlikkuse põhimõtte järgimist;

2) ehitise ja selle osade omadusi;

3) kasutatud ehitustööde ja -materjal, kui need andmed ei selgu ehitusprojektist;

4) ehitise varjatud osade paiknemist ja vastavust ehitusprojektile;

5) ehitise või selle osa ehitajat ja pädevat isikut;

6) muid asjaolusid, mis võivad mõjutada ehitamise ning ehitise kvaliteeti, ohutust või keskkonnasäästlikkust.

(2) Ehitusdokumendile kantakse dokumendi koostamise aeg, dokumendi koostaja ja allkirjastaja nimi.

(3) Ehitusdokument koostatakse pärast dokumenteeritava sündmuse toimumist või õigusaktis sätestatud ajal.

(4) Ehitusdokumendid peavad olema ehitise omanikule ja riikliku järelevalve teostajale kättesaadavad.

(5) Ehitusloa kõrvaltingimusena või ehitusseadustiku § 36 lõike 6 või § 48 lõike 6 alusel esitatava nõudena võib pädev asutus ehitamise ja ehitise nõuetele vastavuse hindamiseks nõuda põhjendatud juhul määruks nimetatava ehitusdokumendi koostamist ja üleandmist ehitisregistrile.