

ELAMU REKONSTRUEERIMINE JA LAIENDAMINE
EELPROJEKT

Siigla, Arumetsa küla, Häädemeeste vald, Pärnu maakond

Projekti koostaja: Tiit Kalnapenk

1. ÜLDOSA	4
1.1. Projekteeritud hoone	4
1.2. Kasutatavad normdokumendid	4
2. RUUMIDE SPETSIFIKATSIOON	4
3. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS	5
3.1. Geodeetilised uurimistööd	5
3.2. Asukoha kirjeldus	5
3.3. Territooriumi tehnilised näitajad	5
3.4. Hoone krundil paiknemine	5
3.5. Teed, platsid, haljastus ja vertikaalplaneerimine	5
3.6. Krundi piirdeid ja väravad	5
3.7. Keskkonnakaitse	5
3.8. Jäätmekäitlus	6
4. ARHITEKTUURNE JA KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS	6
4.1. Piirdekonstruktsioonide mürapidavus	7
5. TULEKAITSEABINÕUD	7
5.1. Üldist	8
5.2. Asendiplaan	8
5.3. Tuletõkkeseptsioonide moodustamine	8
5.4. Evakuatsioon	8
5.5. Tulekustutusvahendid ja päästemeeskonna juurdepääs	8
5.6. Pääs katuse alla	8
5.7. Kütteseadmed	8
5.8. Konstruktsioonid, materjalid	9
6. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	9
6.1. Sademevete ärajuhtimine	9
7. ELEKTRI- JA NÕRKVOOLUPAIGALDIS	10
8. KÜTE JA VENTILATSIOON	10
9. HOONE TEHNILISED NÄITAJAD	10

Joonised:

22022025_EP_AS-4-01_Asendiplaan

22022025_EP_AR-5-02_Pohiplaan

22022025_EP_AR-5-03_Katusekorrus

22022025_EP_AR-6-01_Vaated

22022025_EP_AR-7-01_Vaated_enne

22022025_EP_AR-7-02_Pohiplaan_enne

1. Üldosa

1.1. Projekteeritud hoone

Planeeritav eramu paikneb Pärnu maakonnas, Häädemeeste vallas, Arumetsa külas, Siigla kinnistul. Projekti koostamisel on lähtutud Eesti Vabariigi projekteerimismäärustest. Kinnistu on registreeritud Riigi Maa-ameti Maakatastris ja selle katastriüksuse tunnus on 21301:004:0165.

1.2. Kasutatavad normdokumendid

- EVS 1997-1:2003 Vundamendid, täited;
- EVS 1992-1-1:2003 Raudbetoonkonstruktsioonid;
- EVS-EN 1996-1-1:2005 Kivikonstruktsioonid;
- EVS-EN 1995-1-1:2005/A1:2008 Puitkonstruktsioonid;
- EVS-EN 1991-1-1:2002, EVS-EN 1991-1-3:2006, EVS-EN 1991-1-4:2006 Koormused;
- materjalitootjate projekteerimisjuhised;
- EVS 932:2017 Hoone ehitusprojekt;
- EVS-865-1:2013 Hoone ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti seletuskiri;
- EVS 837-1:2003 Piirdetarindid. Osa 1: Üldnõuded;
- MaaRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Hoone ehituse pinnasetööd;
- Tarindi RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid;
- Sisetööde RYL 2013 Ehitustööde kvaliteedinõuded. Hoone sisetööd;
- Maalritööde RYL 2012 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid;
- EVS 848:2013 Väliskanaliseerimisvõrk;
- EVS 921:2014 Veevarustuse välisvõrk;
- RIL 77-2013 Plasttorude paigaldamise juhend projekteerijale ja ehitajale;
- „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid“, sotsiaalministri 4.03.2002 määrusele nr.42;
- „Välisõhus leviva müra normtasemed ja müra taseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“, keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71.

2. Ruumide spetsifikatsioon

RUUM	PINDALA m ²
<u>I KORRUS</u>	
1 Esik	6,5
2 Vannituba/WC	5,2
3 Köök	11,2
4 Magamistuba	12,5
5 Elutuba	24
I KORRUS KOKKU	59,4

II KORRUS

2.1 Abiruum	26,7
2.2 Tehnoruum	1,5
II KORRUS KOKKU	28,2
NETOPIND:	87,6
ELURUUMIDE PIND	86,1

3. Asendiplaaniline lahendus

3.1. Geodeetilised uurimistööd

Ei ole teostatud geodeetilisi uurimistöid.

3.2. Asukoha kirjeldus

Ehitisregistri andmete paiknevad kinnistul laiendatav elamu, saun, laut-kuur, kelder, kaev, reovee kogumismahuti. Krunt piirneb lõunast Karjamaa kinnistuga, põhjast Mardi kinnistuga, läänest Nõmme kinnistuga, kirrest Kaarli kinnistuga, idast Tallinn-Pärnu-Ikla maanteega.. Kinnistul asuvad viljapuud, üksikud vahtra-, tamme- ja männipuud

3.3. Territooriumi tehnilised näitajad

Krundi pindala	3579,0 m ²
Elamu ehitisealunepind	85,7 m ²
Hoone tulepüsivusklass	TP-3

3.4. Hoone krundil paiknemine

Hoone paikneb Tallinn-Pärnu-Ikla mnt ääres. Hoovi osa jääb maja ette.

3.5. Teed, platsid, haljastus ja vertikaalplaneerimine

Ehituse käigus rikutud haljasala taastatakse (külvatakse muru). Krundisisene juurdepääsutee kaetakse killustikuga.

Krundi vertikaalplaneerimise põhimõtet ei muudeta.

3.6. Krundi piirded ja väravad

Krundile pääseb Tallinn – Pärnu – Ikla mnt.lt Krundipiiril on vörkaed.

3.7. Keskkonnakaitse

Hoones tekkivad jäätmed kogutakse prügikonteinerisse.

3.8. Jäätmekäitlus

Ehitusjätmete käitlemine tuleb lahendada vastavalt jäätmehoolduseeskirjale.

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehituse käigus tekkivad ehitusjätmed kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Käesolevas projektis käsitlemata juhtudel tuleb juhinduda Jäätmeseadusest.

4. Arhitektuurne ja konstruktiivne lahendus

Arhitektuurne lahendus

Elamu on kahekorruseline, viilkatusega.

Fassaadilahenduses on peensaetud laudis (paigaldus horisontaalselt). Toon: kollane Q129 kollane, lisaks vertikaalsed nurgaliistud ja akende liistud toonis: Q575 roheline.

Esikust(1) pääseb kööki(3) ja vannituppa/wcsse (2). Köögist elutuppa(5) ning elutoas asetseb trepp teisele korrusele mineks. Elutoast saab magamistuppa (4)

Veemöödu sõlm on planeeritud esikusse (1), kus paikneb garderoobikapp.

Vundament ja põrand

Vundament on planeeritud soojustada EPS soojustusplaadiga

Põrand on planeeritud soojustada ja selle peale valada r/b põrandaplaat 100mm paksunena ning armeeritakse armatuurvõrguga. Ennem betoneerimist paigaldatakse küttetorustik.

Põrandaplaadi alla paigaldatakse 100mm kahes kihis (2x50mm) soojustus. Hoone välisperimeetrile nähakse ette 50cm laiune killustikpandus kaldega hoonest eemale. Hoone väliperimeeter soojustatakse horisontaalselt 100mm EPS soojustuseplaadiga, 1000mm kauguselt.

Välis- ja kandvad seinad

Hoone palk seinad soojustatakse väljastpoolt märgpuiste tselluvillaga.

Vahelagi

Vahelaele paigaldatakse roovidevahele kuivpuiste tselluvill.

Katus

Katuse kandekonstruktsiooniks on uued puitsarikad, mis toetuvad välisseinale. Uued sarikad tehakse 150x50 prussidest.. Sarikatele paigaldatakse alusroovitus vastavalt eterniidi paigaldusjuhendile. Katus kaetakse eterniitplaadiga.

Mittekandvad siseseinad

Mittekandvad siseseinad on puitkarkassil kipsseinad.

Väisviimistlus

FASSAAD: Peensaetud voodrilaud (paigaldus horisontaalselt) toonis kollane (Q129)

RÄÄSTAKASTID – viimistletakse puitlaudisega jättes laudade vahele tuulutuspilud – toonis roheline (Q575)

AKNAD: 3x puitaknad

VÄLISUKS – puituks

KATUS – eterniit

KATUSETARVIKUD (servaplekid) – puralkattega plekk - must

VIHMAVEESÜSTEEM - puralkattega plekk - must

SOKKEL – viimistletakse kivipuruplaagiga - hall

AKNA VEEPLEKK - puralkattega plekk - must

VÄLISTREPP - puittrepp

4.1. Piirdekonstruktsioonide mürapidavus

„Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“, sotsiaalministri 4.03.2002 määrusele nr.42.

Heliisolatsiooninõuded sisepiiretele üldjuhul $R'w=43\text{dB}$.

Uksed või ustekompleks $R'w=27$ (32)dB.

Heliisolatsiooninõuded välispiiretele $R'w=55\text{dB}$.

„Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“, keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71.

5. Tulekaitseabinõud

Normdokumentide loetelu:

1. Tuleohutuse seadus;
2. Siseministri määrusele 30.08 2017.a määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded";
3. Siseministri määrusele 30.08 2017.a määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule";
4. Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
5. EVS 812-2:2014+AC:2017 – Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid;
6. EVS 812-3:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid;
7. EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
8. EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded;
9. EVS 871:2017 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused;
10. EVS 919:2013+A1:2014 – Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid.

5.1. Üldist

Hoone kuulub tulepüsivusklassi TP-3, ehitise kasutusviis tuleohutusest tulenevalt on I.

Hoone tuleb ehitada vastavalt Eesti Vabariigi tuleohutuse projekteerimismuudatustele ning Siseministri määrusele 30. märts 2017.a määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele" ja EVS 812-7 Ehitise tuleohutus: ehitisele esitatavatuleohutusnõude. Projekteeritud elamu kuulub tulepüsivusklassi TP-3, eraldi tuletõkkeseksioonid puuduvad, kasutusotstarve on üksikelamu (11101).

5.2. Asendiplaan

Hoonete vahelised tuleohutuskujad on tagatud (8m).

5.3. Tuletõkkeseksioonide moodustamine

Elamu on kogu hoone ulatuses üks tuletõkkeseksioon.

5.4. Evakuatsioon

Elamu evakuatsioon on lahendatud läbi avatavate uste ja akende otse õue.

5.5. Tulekustutusvahendid ja päästemeeskonna juurdepääs

Lähim veevõtukoht asub Fibo tehase juures umbes 1,2 km kaugusel

Veevõtukoht nr:8678 katastriüksuse tunnus on 21301:004:0011.

Päästemeeskonna juurdepääs on Tallinn-Pärnu-Ikla maanteelt

5.6. Pääs katuse alla

Elamu katuse alune on väiksem kui 600mm.

5.7. Kütteseadmed

Elamul on olemasolev kahelõõrilie tellis korsten. Olemasoleval korstnal on vahelae läbiviigus betoonvöö ja 30mm kaltsiumsilikaatplaat ja katuse läbiviigus 30mm kaltsiumsilikaatplaat. Esimesel korrusele on olemasolevad soojamüüripliit ja kamin ning teisele korrusele paigaldatakse uus kamin, mis paigaldatakse toote paigaldusjuhendile.

Korstnapitsi kõrgus 0,8 m üle katuseharja. Korstna lõõril peab olema puhastusluuk. Kolde ette paigaldatakse mittepõlevast materjalist põrandakate. Mittepõlev põrandakate peab ulatuma küttekolde uksest kummalegi poole vähemalt 100 mm ja küttekolde ukse eest vähemalt 400 mm kaugusele. Kütteseadmed peavad vastama standardile EVS 812- 3: 2013. Küttekolded tuleb ehitada vastavalt EVS 812- 3: 2018 "Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid".

Hoonele on plaanis lisada õhk-vesi küte ja õhk-õhk küte, mis paigaldatakse vastavalt toote juhendile.

5.8. Konstruksioonid, materjalid

Kandekonstruksioonide tulepüsivusklassile nõudeid ei esitata.

Hoone välisseina välispinna ja õhutuspilu pinna tuletundlikkus peab vastama klassile D-s2,d2.

Hoone välisseina kandekonstruksioon peab vastama klassile D-s2,d2.

Hoone seinad ja lagi peavad vastama klassi D-s2,d2, põrandale nõudeid ei esitata.

Katusekatte väline tuletundlikus peab olema $B_{\text{roof}} (t_2- t_4)$.

Terrassi põrandate tuletundlikus $D_{\text{FL-S1}}$.

Suituseemaldus toimub läbi avatavate akende.

Eluhoone köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI15 ja tuletundlikusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Kasutatud viimistlusmaterjalid peavad omama vastavaid sertifikaate.

Hoonesse paigaldada vähemalt üks autonoomsed tulekahjusignalisatsioonidur ja autonoomne vinguandur.

6. Veevarustus ja kanalisatsioon

Vesi ja kanalisatsiooni ühendused on olemasolevad ja neid ei muudeta. Vesi tuleb majja salvkaevust ning kanalisatsioon suunatakse reoveemahutisse, mis asub kinnistul.

6.1. Sademeveete ärajuhtimine

Katustelt kogutav sademevesi juhitakse räästarennide ja allaviikude abil sülitite all asuvasse sademevee lehitresse. Lehitresse kogutud sademevesi juhitakse gofreeritud sademeveetorustiku abil pinnasesse. Ümber hoone perimeetri paigaldada drenaažisüsteem gofreeritud torust. Hoone nurkades kasutada drenaaži kontrollkaeve. Sillutatud aladelt juhitakse sademevesi vertikaalplaneerimise abil kinnistu haljasaladele ja immutatakse.

7. Elektri- ja nõrkvoolupaigaldis

Elektriliitumine on olemas olev ja seda ei muudeta.

8. Küte ja ventilatsioon

Hoone kütmiseks kasutatakse kaminat ja pliiti, mille soojus salvestatakse soojamüüridesse ning lisaks paigaldatakse õhk-vesi ja õhk-õhk küttesüsteemid. Õhk-vesi seadme siseosa paigaldatakse hoone teise korruse tehnoruumi (7) ning välisseade paigutatakse põhjaküljele. Õhk-õhk küttesüsteemi välisseadmed paigaldatakse idaküljele, siseosad aga lõunaküljele kahe akna vahele – üks esimesel korrusel ja teine otse selle kohal teisel korrusel. Elamu ventilatsioon on lahendatud koht soojustagastusega ventilatsiooniga ja niisketes ruumides sundvälja tõmbega.

9. Hoone tehnilised näitajad

1. Ehitisealunepind: 85,7 m²
2. Hoone suletud netopind: 87,6 m²
 - eluruumide pind 86,1 m²
 - tehnoruumide pind 1,5 m²
3. Hoone kubatuur: 290 m³
4. Hoone pikkus: 9,35 m
5. Hoone laius: 9,17 m
6. Hoone kõrgus: 6,4 m
7. Korruste arv: 2
8. Katusekalle 45 °
9. Hoone tulepüsivusklass TP-3
10. Hoone eluiga 50 aastat

Koostas: Tiit Kalnapenk