



objekt: Eramu "Jaanus"

töö nr: KTR625

staadium: EP

aadress: , Rannamõisa
küla, Harku vald, Harju maakond

tellija:

autor:

projekt:



Vastutav
spetsialist:

Välja antud: 2026-02-12

1. ÜLDOSA.....	5
1.1 SISSEJUHATUS	5
1.1.1 Seletuskirja ülesehitus	5
1.2 ÜLDANDMED	5
1.2.1 Hoone nimetus	5
1.2.2 Tellija	5
1.2.3 Ehitise asukoht	5
1.2.4 Ehitise lühikirjeldus	5
1.2.5 Projekteerijad	5
1.2.6 Aluseks võetud õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade loetelu.....	6
2. ASENDIPLAAN.....	7
2.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	7
2.1.1 Projekteerimistöö piiritlus.....	7
2.1.2 Alusdokumendid	7
2.2 OLEMASOLEV	7
2.2.1 Paiknemine	7
2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised	7
2.2.3 Olemasolev reljeef	7
2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus.....	7
2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed	8
2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised	8
2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS	8
2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus.....	8
2.3.2 Ehitusetapid	8
2.4 VERTIKAALPLANEERING.....	8
2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed	8
2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus	8
2.4.3 Sademevee käitlemine.....	8
2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE	8
2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil.....	8
2.5.2 Liikluskorraldusvahendid	8
2.5.3 Parkimine.....	8
2.6 TEED JA PLATSID	8
2.6.1 Juurdesõidutee	8
2.6.2 Katendid	9
2.6.3 Äärekivid.....	9
2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS.....	9
2.7.1 Olemasolev säilitatav haljastus	9
2.7.2 Projekteeritud haljastus	9
2.7.3 Piirded ja väravad	9
2.8 VÄLISVALGUSTUS.....	9
2.9 HEAKORD.....	9
2.9.1 Hoone kasutusaegne jäätmekäitlus	9
2.9.2 Jäätmekäitlus	10
2.9.3 Ehitusaegne krundi väline heakord	11
2.10 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED	11
3. OLEMASOLEVA ELUHOONE JA KUURI LAMMUTUS JA	
JÄÄTMEKÄITLUS	12
3.1 LAMMUTATAVATE EHITISTE LÜHIKIRJELDUS.....	12
3.2 LAMMUTUSTÖÖD	12
3.2.1 LAMMUTUSTÖÖDE KIRJELDUS	12
3.3 LAMMUTUSTÖÖDE JÄÄTMEDE KIRJELDUS JA UTILISEERIMINE	13

3.4	LAMMUTUSTÖÖDE ORGANISEERIMISE KAVA	15
3.5	KESKKONNAKAITSE ALASED MEETMED	15
4.	ARHITEKTUUR.....	17
4.1	ÜLDANDMED.....	17
4.1.1	Projekteerimistöö piiritlus.....	17
4.1.2	Normdokumendid.....	17
4.2	ARHITEKTUURNE ÜDLAHEHENDUS	17
4.2.1	Hoonete paiknemine, planeeringu piirangud	17
4.2.2	Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused.....	17
4.2.3	Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon.....	17
4.2.4	Energiatõhusus ja sisekliima.....	17
4.2.5	Hoone ruumid.....	17
4.2.6	Hoone kasutus.....	17
4.3	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED	18
4.3.1	Arhitektuurinõuded välispiiretele ja viimistluse kirjeldus.....	18
4.3.2	Vundament	18
4.3.3	Hoone piirdekonstruktsioonid.....	18
4.3.4	Radoon	21
4.4	HOONE TEHNILISED ANDMED.....	22
4.4.1	Hoone eluiga	22
5.	TULEOHUTUS.....	23
5.1	ALUSDOKUMENDID	23
5.2	HOONE KASUTUSOTSTARVE JA TEHNILISED ANDMED.....	24
5.2.1	Kasutusviis.....	24
5.2.2	Korruselisus	24
5.2.3	Tuleohutusklass	24
5.2.4	Ehitistevaheline tuleohutuskaja.....	24
5.2.5	Kandekonstruktsioonid.....	24
5.3	TULETÕKKESEKTSIOONID JA TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONID	24
5.4	KONSTRUKTSIOONIDE TULETUNDLIKKUS	24
5.5	TULEOHUTUSPAIGALDISED	24
5.5.1	Suitsueemaldus	25
5.6	EVAKUATSIOON	25
5.7	VENTILATSIOONI-JA KÜTTESÜSTEEM	25
5.8	PÄIKESEPANEELID.....	25
5.9	JUURDEPÄÄSUD	25
5.10	TULETÕRJE VEEVARUSTUS	26
6.	SISEVIIMISTLUS.....	27
7.	ENERGIATÕHUSUS	27
8.	EHITUSKONSTRUKTSIOONIOSA	28
8.1	KOORMUSED:	28
8.1.1	Lumekoormus katusele:.....	28
8.1.2	Koormused põrandale.....	28
8.2	KANDEKONSTRUKTSIOONID.....	28
9.	KÜTE, VENTILATSIOON, JAHUTUS.....	29
9.1	VÄLISÕHU PARAMEETRID:	29
9.2	SUVIDE ARVUTUSLIKUD VÄLISÕHU PARAMEETRID	29
9.3	SISEKLIIMA PARAMEETRID:	29
9.4	MAKSIMAALNE TEHNOSEADMETEST LUBATAV MÜRATASE RUUMIDES ON JÄRGMINE:.....	29

Töö nimetus: **Elamu „Jaanus“**
Aadress: **, Rannamõisa küla, Harku**
vald, Harju maakond

SELETUSKIRI
Stadium: **EP** Töö nr: **KTR625**

9.5	MAKSIMAALNE TEHNOSEADMETEST LUBATAV MÜRATASE VÄLISÕHUS ON JÄRGMINE: ..	30
10.	HOONETE VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	31
11.	HOONETE TUGEVVOOLUPAIGALDIS	31

1. ÜLDOSA

1.1 SISSEJUHATUS

1.1.1 Seletuskirja ülesehitus

Seletuskiri on koostatud vastavalt EVS 932:2017 Ehitusprojekt.

Eelprojekti seletuskiri on üks ühtne dokument, mis hõlmab kõiki vajalikke kirjelduse osi.

1.2 ÜLDANDMED

1.2.1 Hoone nimetus

Elamu „Jaanus“.

1.2.2 Tellija

Jaanus Lõhmus

1.2.3 Ehitise asukoht

Aadress: , Rannamõisa küla, Harku vald, Harju maakond

Katastritunnus:

Kasutusotsterve: Elamumaa 100%

Krundi pindala: 943 m²

1.2.4 Ehitise lühikirjeldus

Kasutusotstarve - 11101 Elamu

1.2.5 Projekteerijad

1.2.5.1 Arhitektuur

, Tabasalu, Harku vald, Harju maakond

tel. +372

e-post.

1.2.5.2 Tuleohutus

, Tabasalu, Harku vald, Harju maakond

tel. +

e-post.

1.2.6 Aluseks võetud õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade loetelu

- „Ehitusseadustik“
- „Planeerimisseadus“
- „Päästeseadus“
- „Rahvatervise seadus“
- „Jäätmeseadus“
- „Nõuded ehitusprojektile“, Majandus- ja kommunikatsiooniministri 17. juuli 2015.a määrus nr 97
- „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“, Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määrus nr 377, muutmine Vabariigi Valitsuse 30. aprilli 2009. a määrus nr 74
- „Olmejäätmete liigiti kogumise ja sortimise nõuded ja kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused“, Keskkonnaministri 16. jaanuari 2007. a määrus nr 4
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Hea ehitustava ET-1 0207-0068

1.2.6.1 Tuleohutus, evakuatsioon:

- "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded", EV Siseministri 30. märtsi 2017 määrus nr. 17

1.2.6.2 Ehitise osad, konstruktsioonid:

- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused
- EVS-EN 12519:2006 Aknad ja ukse. Terminoloogia
- MaaRYL 2010 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded, Hoone ehituse pinnasetööd
- TarindiRYL 2010 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded, Hoone kande- ja piirdetarindid
- RT 82 10825 Vaheseinatarindid
- RT 82 10890 Välisseinatarindid
- RT 83 10782 Vahelaetarindid
- RT 83 10796 Katusetarindid
- RT 83 10885 Pinnasele ehitatava põranda tarindus

2. ASENDIPLAAN

2.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev eelprojekt kajastab Harku vallas Rannamõisa külas kinnistule projekteeritavat üksikelamut. Hoone on projekteeritud asendama amortiseerunud olemasolevat suvilat.

2.1.2 Alusdokumendid

2.1.2.1 Lähteandmed

Käesoleva projektiosa koostamisel olid aluseks:

- Tellija lähteülesanne
- Projekteerimistingimused nr. , Harku Vallavalitsuse korraldus 2025

2.1.2.2 Ehitusgeodeetiliste uurimustööde andmed

Töö nimetus: Topo-geodeetiline uurun, töö nr.
Teostamise aeg: 23.09.2025
Teostaja:
Kontaktandmed:
Registreering:

2.1.2.3 Normdokumendid

- Ehitusseadustik;
- Planeerimisseadus;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 17. juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

2.2 OLEMASOLEV

2.2.1 Paiknemine

Käsitletav krunt paikneb Rannamõisas , ja vahelisel elamualal, olles ümbritsetud sarnastest kruntidest. Üle kaugemal idas park, ida pool üle metsa alla laotatud elamukrundid ning edelas lasteaed ning korter- ja ridaelamud

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Krundil paikneb hetkel ehitisregistri järgselt suvila, mis on rajatud oletuslikult 1987. Antud hoone ehitisregistri kood on . Lisaks on krundil ca 30m² kuur millel puudub registrikood. Mõlemad hooned on plaanis lammutada.

2.2.3 Olemasolev reljeef

Krunt on suhteliselt tasane. Madalaim mõõdetud punkt loodenurgast krundi keskkoha poole +31,48 ABS ja +32.20 krundi kirdenurga lähistel garaaži lääneküljel.

2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Krundi Kotermanni tee poolses küljes üks mitmeharuline lehtpuu krundi lõunaküljel mõned viljapuud ning lisaks mõned suuremad pöösad ja hekid.

2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Sõidukite juurdepääs krundile on _____, mis saab alguse _____ ja liitumise lähistelt. Kõnniteed puuduvad.

2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Krundil puuduvad kaitsealused objektid ja mälestised.

2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS

2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus

Asendiplaaniliselt on valitud hoone asukoht vastavalt projekteerimistingimustes antud ehitusõiguse alale, jättes enam ruumi ja õhku krundi läänepoolsesse külge ning jättes tänavapoolse ala parkimiseks ja sissepääsuks.

2.3.2 Ehitusetapid

Ehitus on planeeritud ühe etapina.

2.4 VERTIKAALPLANEERING

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Geoalus.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Hoone paiknemiskõrgus + 32,70 A.BS.

2.4.3 Sademevee käitlemine

Sadeveed hoone katuselt suunatakse maapinnale ning immutatakse omal krundil. Naaberkruntidele sadevee juhtimine on keelatud.

2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Sõidukite juurdepääs on planeeritud sarnaselt olemasolevaga _____ teelt.

2.5.2 Liikluskorraldusvahendid

Ei planeerita.

2.5.3 Parkimine

Parkimine on lahendatud omal krundil. Planeeritud on kolm parkimiskohta.

2.6 TEED JA PLATSID

Sõidukite ja peamised jalakäigu alad betoonkivikatend. Liitumine kruusakattega sõiduteega sujuva üleminekuga.

2.6.1 Juurdesõidutee

Olemasolev kruusa kattega tänav.

2.6.2 Katendid

Betoonkivkatend. Liitumine sõiduteega sujuva üleminekuga.

Killustikaluse ehitamist teostada vastavalt juhisele "Teehoiutööde tehnoloogianõuded", 4. peatükk. Kiilumismeetodil ehitatavates killustikalustes kasutatava killustiku tugevus ja külmakindlus peavad vastama "Tee projekteerimise normid ja nõuded" tabeli 4.13 nõuetele, ehk tugevusklass silindris purustatavuse järgi veega küllastunud materjalile III ja külmakindlus vähemalt 15. Liivaluse ehitamist teostada vastavalt juhisele "Teehoiutööde tehnoloogianõuded", 3. peatükk.

2.6.2.1 Betoonkivikatend.

Kalded min 0,5% maksimaalselt 5%. Koormus katendile 2,5 kN/m².

Katendi konstruktsioon:

Betoonkivi näiteks Talukivi TM80	8cm
Paigaldusliiv	6cm
Tihendatud paekillustik (segu 6)	20cm
liiv (K>2m/ööp), tihendustegur 1,00	20cm
Ol. olev mineraalne pinnas tihendustegur 0,98	

2.6.3 Äärekivid

Betoonäärekivi 50x200x500mm puhta üleminekuga murukatendile või kruusakatendile.

2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

2.7.1 Olemasolev säilitatav haljastus

Olemasolev haljastus säilitatakse võimalikus mahus. Likvideeritakse mõned viljapuud, mis jäävad krundi lääneküljele proj. hoone alla või sellele liiga lähedale.

2.7.2 Projekteeritud haljastus

Murukatend. Püsikute alad.

2.7.3 Piirded ja väravad

Ei planeerita.

2.8 VÄLISVALGUSTUS

Paigaldatakse eraldi valgustid hoone varikatuste alla hoone sissepääsu valgustamiseks ning valgustid terrassiala valgustamiseks.

Valgusti LED valgusallikatega. Vältida valgusreostust ümbritsevatele kruntidele.

2.9 HEAKORD

2.9.1 Hoone kasutusaegne jäätmekäitlus

Hoone jäätmekäitlus on lahendatud hoonest eraldi mahus. Konteinerite paiknemine on näidatud asendiplaani joonisel 4-102.

Konteinerite tühendamiseks sõlmitakse eraldi leping jäätmekäitlusettevõttega.

2.9.2 Jäätmekäitlus

Ehitusaegsete tekkivate võimalike jäätmete kogused ja utiliseerimine on kirjeldatud allolevas tabelis:

Nr.	Jäätmeliik	Kogus m ³	Suunatakse
1	Puidujäätmed	6	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
2	Kiletamata papp ja paber	5	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
3	Soojustusvill/polüstürool	2	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
4	Mustmetall	0.7	Metalli kokkuostu.
5	Värviline metall	-	-
	MINERAALSED JÄÄTMED	-	-
6	Krohv, kips jms.	1.5	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
7	Klaasijäätmed	1	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
8	Raudbetoonpaneelid	-	-
	OHTLIKUD JÄÄTMED	-	
9	Asbesti sisaldavad jäätmed - eterniit, asbesttsementplaadid, asbesttsementtorud, isolatsioonimaterjalid jne	-	-
10	Värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed ning neid sisaldanud tühi taara ja nendega immutatud töödeldud materjalid	2	Ohtlike jäätmete taaskasutamiseks jäätmeluba omavale ettevõttele
11	Bituumen, rullmaterjali jäägid	1	Ohtlike jäätmete taaskasutamiseks jäätmeluba omavale ettevõttele

NB! Tabelis olevad kogused on ligikaudsed. Täpsed kogused selguvad peale ehitustegevuse lõppu.

- Jäätmete käitlemine peab toimuma vastavuses kehtiva seadusandluse ja omavalitsuse nõuetega
- Jäätmeid tohib panna ainult selleks ettenähtud mahutisse. Liigiti kogutavaid jäätmeid ei tohi nende kogumisel ja vedamisel teiste jäätmeliikidega segada.

- Jäätmemahuti peab olema terve ja puhas ning veega pestav (v.a jäätmekotid) ning ei tohi põhjustada ohtu tervisele ega keskkonnareostust. Jäätmemahuti omanik või valdaja peab tagama selle puhtuse ja korrashoiu, seda vajaduse korral pesema või tellima pesuteenuse.
- Eri jäätmeliikide kogumiseks tuleb kasutada eri värvi jäätmemahuteid:
- Liigiti sorteeritud ja mahutitesse paigutatud jäätmed antakse üle vastavat luba omavale jäätmevedajale või -käitlejale.

Enne ehitamise alustamist kooskõlastama omavalitsusega meetmed, kuidas tagatakse ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtus. Selleks rajatakse enne asfalteerimist krundilt väljasõidule suurema fraktsiooniga sõelmetega ala, millel sõidukite rehvid survepesu abil vajadusel puhastatakse.

2.9.3 Ehitusaegne krundi väline heakord

Vastavalt Harku valla heakorraeeskirjale ning kehtivatele normidele.

2.10 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

Krundi pindala	943 m ²
Krundi sihtotstarve	Elamumaa 100%
Proj. hoone ehitisealune pindala	188,7 m ²
Täisehitusprotsent	20 %
Hoone tuleohutusklass	TP3

3. OLEMASOLEVA ELUHOONE JA KUURI LAMMUTUS JA JÄÄTMEKÄITLUS

3.1 LAMMUTATAVATE EHTISTE LÜHIKIRJELDUS

Madalvundamendiga ühekorruseline puitsõrestikul puidust voodriga välisseintega eterniitkatusega suvila ja madalvundamendiga puitsõrestikseintega puitvoodriga kuur.

3.2 LAMMUTUSTÖÖD

3.2.1 LAMMUTUSTÖÖDE KIRJELDUS

Hoone on määratud lammutamisele täies mahus.

Lammutustööde järgselt osa lammutatud hoone alusest maa-alast heakorrastatakse uue hoone rajamiseni.

Käsitleva hoone lammutamiseks kasutatakse järgmisi meetodeid:

- Käsitsi lammutamine
- Ekskavaator
- rootorpurusti

Esmalt tuleb hoone tühjaks teha kõikvõimalikest seadmetest ja prahist ning valmistada ette jäätmete ladustusplatsid. Seejärel alustada klaasitud akende demonteerimisest ning eemaldada aknad ja uksed. Olenevalt lammutaja kutseoskustest saadakse materjal suuremalt jaolt tervelt kätte ja nii on neid mugav utiliseerida. Kui eeltööd on tehtud ja ümber hoone on mehhanismidele ligipääs võimaldatud, siis alles tellida lammutuseks piisavalt suur ekskavaator või muu mehhanism ja prügikonteinerid ehitusprahi sorteerimiseks ja äraveoks. Lammutustöödel kasutatakse masinaid ulatusliku, näiteks terve maja lammutustöö korral ja kui hoonet saab lammutada väljastpoolt. Antud olukorras on tingimused tagatud. Materjalide töstmisel peab kasutama spetsiaalseid haarajaid, traaverseid, konteinereid jms. Töteseadmed ja kinnitused kontrollida eelneva madaltöstega. Mitte tõsta lahti lõikamata või monolitiseeritud ja kinnitatud detaile.

Kogu lammutustööde teostamise alale tuleb seada piisav ohutusperimeeter, mis piiratakse turvaia või lintidega, et takistada asjasse mitte puutuvate isikute ligipääs antud alale. Lammutustööde juhendamise ja kontrolliga võib tegeleda vaid selleks kvalifitseeritud ehitusinsener, kes peab tööde läbiviimise ajal pidevalt objektil viibima. Kogu lammutamine ja materjali äraveedu peab toimuma kinnistu hoovist. Lammutusjäätmete äraveoks kasutatakse autotransporti. Lammutusautod saavad laadimisel seista kinnistul. Lammutustööde läbiviimiseks peab olema määratud antud tööde alal ohutuse eest vastutav isik. Tööde teostamise alal peavad olema kättesaadavad esmased esmaabivahendid. Mehhanisme ja muid töövahendeid tohivad käsitleda vaid selleks instrueeritud ning vastavaid isikukaitsevahendeid kasutavad isikud. Kõik lammutustööde läbiviijad peavad olema instrueeritud tööde tehnoloogiaga kohapeal ning kasutama ettenähtud isikukaitsevahendeid. Kõrgel või madalal tasapinnal asuvad töötamiskohad peavad olema püsikindlad ja tugevad, arvestades seal töötavate töötajate arvu, raskuse jaotust ja maksimaalset koormust, mida need peavad taluma, ning võimalikke välismõjusid. Turvaköiega varustatud ohutusvööd peab kasutama töötamisel tellingutel, katustel, tööplatvormidel ja teistes kohtades, kui kukkumisohtu ei saa muude ohutusabinõudega kõrvaldada.

Materjalid ja seadmed peavad olema ladustatud või paigaldatud selliselt, et oleks välistatud nende varisemine või alla kukkumine. Kui töötatakse pimedal ajal, peab olema tagatud lammutusplatsi piisav valgustus ning riietel kandma helkurit või helkurriba. Lammutusalal tuleb regulaarselt kontrollida korda lammutusplatsil, kaitset kukkumise vastu, tellinguid, valgustust, tõsteseadmeid, kaeviste varisemisohu tõkestust jne. Kasutatavate surve- ja tõsteseadmete tehnilist kontrolli viib läbi pädev isik vastavalt kehtestatud korrale. Evakuatsioonipääsud ja nende juurde viivad teed peavad olema vabad igasugustest takistustest ja võimaldama otse väljapääsu ohutule alale ning vastavalt märgistatud. Ohu korral peab töötajatel olema võimalik lahkuda kõikidelt töötamiskohtadelt kiiresti ja ohutult.

Enne hoone lammutamist tuleb hoone elektri-, vee - ning kanalisatsioonivõrk välja lülitada ja lahti ühendada juhul, kui need on olemas. Hoone elektrivõrgust lahti ühendus tuleb teostada liitumispunktist.

Lammutustöödel tuleb järgida järgnevaid Eesti Vabariigis kehtivaid seadusi ja määrusi:

- Riigikogu poolt uuendatud „Jäätmeseadust“ (RT I, 03.12.2015, 2);
- Nõo valla jäätmehoolduseeskiri
- Riigikogu poolt kehtestatud „Looduskaitse seadus“ (RT I, 23.03.2015, 122);
- Riigikogu poolt kehtestatud „Keskkonnavastutuse seadus“ (RT I, 17.03.2015, 8);
- Riigikogu poolt kehtestatud „Välisõhu kaitse seadus“ (RT I, 23.03.2015, 144);
- Riigikogu poolt kehtestatud „Tuleohutuse seadus“ (RT I, 23.03.2015, 138);
- Vabariigi Valitsuse määrus nr. 377 (01.07.2009) „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ (RT I 2009, 25, 155);
- Sotsiaalministri määrus nr 64, vastu võetud 29.09.2010 „Isikukaitsevahendi ohutusnõuded ja nõuetele vastavuse tõendamise kord“;

3.3 LAMMUTUSTÖÖDE JÄÄTMETE KIRJELDUS JA UTILISEERIMINE

- Peamised jäätmematerjalid on tellis, puit, klaas, plekk, eterniit.

Ehitusjäätmete valdaja on kohustatud:

- rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liigiti kogumiseks tekkekohas;
- korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmekäitlejana registreeritud isikule. Ohtlike ehitusjäätmete puhul peab olemas olema ohtlike jäätmete käitluslitsents;
- rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks;
- võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmete paigutamisel mahutitesse või laadimisel veokitele või nende kohapeal taaskasutamisel;
- valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmemahutite paigutamiseks;
- vajaduse korral kooskõlastama transpordiametiga jäätmemahutite paigutamise tänavateleehitus- ja remonttööde tegemisel;
- tagama, et kinnistul või krundil oleksid eraldi märgistatud mahutid olmejäätmete ja ohtlike jäätmete kogumiseks;
- teavitama oma töötajaid eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest. Jäätmevaldaja ei tohi sõlmida jäätmekäitluslepingut ega anda jäätmeid üle isikule, kellel puudub jäätmeluba ja ohtlike jäätmete korral ka ohtlike jäätmete käitluslitsents. Kui jäätmed antakse üle selliseks käitlemiseks, milleks jäätmeluba ei vajata, peab jäätmeid üle andev isik olema veendunud, et jäätmeid vastuvõttev isik omab jäätmekäitleja registreerimistõendit.

Ligikaudsed lammutusel tekkivate võimalike jäätmete kogused ja utiliseerimine on kirjeldatud järgmisel leheküljel toodud tabelis

Ehitusaegsete tekkivate võimalike jäätmete kogused ja utiliseerimine on kirjeldatud järgmisel leheküljel toodud tabelis:

Kui ehitamise käigus tekkivate jäätmete kogus on üle 10 m³, tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele kohustuslikult lisada seletuskiri ning Vallavalitsuses kinnitatud õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta vastavalt Nõo valla jäätmehoolduseeskirjale

Nr.	Jäätmeliik	Kogus m ³	Suunatakse
1	Puidujäätmed	16	lähim prügila
2	Kiletamata papp ja paber	1	lähim prügila
3	Soojustusvill/polüstürool	6	Ohtlike jäätmete taaskasutamiseks jäätmeluba omavale ettevõttele
4	Mustmetall	2	Metalli kokkuostu.
5	Värviline metall	-	-
	MINERAALSED JÄÄTMED	-	-
6	Krohv, kips jms.	5	lähim prügila
7	Klaasijäätmed	3	Lähim jäätmejaam
8	Raudbetoonpaneelid	5	lähim prügila
	OHTLIKUD JÄÄTMED	-	
9	Asbesti sisaldavad jäätmed - eterniit, asbesttsementplaadid, asbesttsementtorud, isolatsioonimaterjalid jne	3	Ohtlike jäätmete taaskasutamiseks jäätmeluba omavale ettevõttele
10	Värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed ning neid sisaldanud tühi taara ja nendega immutatud töödeldud materjalid	1	Ohtlike jäätmete taaskasutamiseks jäätmeluba omavale ettevõttele
11	Bituumen, rullmaterjali jäägid	0,5	Ohtlike jäätmete taaskasutamiseks jäätmeluba omavale ettevõttele

NB! Tabelis olevad kogused on ligikaudsed. Täpsed kogused selguvad peale ehitustegevuse lõppu.

- Jäätmete käitlemine peab toimuma vastavuses kehtiva seadusandluse ja omavalitsuse nõuetega
- Jäätmeid tohib panna ainult selleks ettenähtud mahutisse. Liigiti kogutavaid jäätmeid ei tohi nende kogumisel ja vedamisel teiste jäätmeliikidega segada.

- Jäätmemahuti peab olema terve ja puhas ning veega pestav (v.a jäätmekotid) ning ei tohi põhjustada ohtu tervisele ega keskkonnareostust. Jäätmemahuti omanik või valdaja peab tagama selle puhtuse ja korrashoiu, seda vajaduse korral pesema või tellima pesuteenuse.
- Eri jäätmeliikide kogumiseks tuleb kasutada eri värvi jäätmemahuteid:
- Liigiti sorteeritud ja mahutitesse paigutatud jäätmed antakse üle vastavat luba omavale jäätmevedajale või -käitlejale.

3.4 LAMMUTUSTÖÖDE ORGANISEERIMISE KAVA

Enne lammutustööde alustamist tuleb taotleda ettenähtud töödeks luba.

Lammutusmaterjalide ja jäätmete äraveoks tuleb lepingud sõlmida litsentseeritud jäätmekäitlejatega juhindudes kohalikust ehitusmäärusest või haldusasutuse ettekirjutisest.

Iga tööpäeva lõpus on vaja jälgida, et ükski lammutatav konstruktsioon ei jääks poolikult seisma. Ehitusplats peab jääma iga tööpäeva lõpus korrastatult seisma, et tuul ei viiks lendu lahtisi detaile ja ei ohustaks sellega ümbruskonda. Vajadusel tuleb lammutustööde ajal konstruktsioone niisutada, et ei tekiks ülemäärast tolmu. Konteinerite transport peaks toimuma kaetult.

Lammutustöödel tuleb rangelt jälgida töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid.

Eeltööd:

Püstitatakse ajutine piire. Töövõtja peab tagama olemasoleva haljastuse kaitse krundil ja ümbruses.

Järgnevalt alustatakse ol. oleva hoone konstruktsioonide demonteerimisega järjekorras:

Eemaldatakse kõik lahtised ja kergelt eemaldatavad konstruktsiooniosad.

Eemaldatakse hoone avatäited eemaldades esmalt akende klaasid ning seejärel ülejäänud avatäitude konstruktsioonid.

Sisemiste kommunikatsioonisüsteemide likvideerimine.

Demonteerida kogu seintele kinnituv seadmestik ja furnituur.

Demonteeritakse kogu katuse ja lae külge kinnituv seadmestik ja furnituur.

Eemaldatakse katuseplekid katuselt ning seejärel rullmaterjalid ning soojustus.

Eemaldatakse puit seintelt ja katustelt ning sisemised puitkonstruktsioonid kui neid peaks olema. Vajadusel rajada ajutine toetus nende ohutuks demonteerimiseks.

Eemaldatakse Lammutatakse hoone seinte konstruktsioonid liikudes kiht kihi haaval ülevalt alla poole. Lammutustöid tuleb teostada hoone välisperimeetrilt.

Mehhanismide abil lammutatakse kivi- ja betoonkonstruktsioonid. Lammutamist tuleb alustada ülemistest kihtidest, jälgides pidevalt, et ei tekkiks varisemisohtu. Varisemisohu ilmnedes tuleb rajada ajutine toetus.

Mullatöid teostatakse minimaalses mahus, 0-tsükkel tasandatakse kuni järgnevate ehitustööde alguseni.

3.5 KESKKONNAKAITSE ALASED MEETMED

Tolmu saab lammutustöödel märgatavalt vähendada, kui tolmavaid jäätmeid enne ümberpaigutamist kasta. Kui mingil põhjusel pole see võimalik tuleb ruum ventileerida. Vajadusel kaitstakse töölisi hingamisteede kaitsmetega. Tolmu leviku tõkestamiseks tuleb konteiner kaitsta presendiga.

Töö nimetus: **Elamu „Jaanus“**
Aadress: **, Rannamõisa küla, Harku**
vald, Harju maakond

SELETUSKIRI
Staadium: **EP** Töö nr: **KTR625**

Kui lammutatakse mehaaniliselt või ehitisest väljas, tuleb töötada päeval ja müratase ei tohi ületada 55 dB. Kui müra tuleb taluda pikka aega, peavad lammutustsoonis viibijad kandma kõrvakaitsmeid.

Lammutustööde ajal juhinduda jäätmekäitluse eeskirjadest ja jäätmeseadusest. Lammutusmaterjalide ja jäätmete äraveoks tuleb lepingud sõlmida litsentseeritud jäätmekäitlejatega juhindudes kohalikust ehitusmäärusest või haldusasutuse ettekirjutisest.

4. ARHITEKTUUR

4.1 ÜLDANDMED

4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Antud projekt käsitleb eramu arhitektuurehituslikke põhimõtteid.

4.1.1.1 Lähteandmed

- Tellija lähteülesanne
- Projekteerimistingimused nr. 300, Harku Vallavalitsuse korraldus 05.08.2025

4.1.2 Normdokumendid

Normdokumendid on toodu antud seletuskirja punktis 1.2.6.

4.2 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

Liitsa vormikeelega viilkatusega maht, mis liidetud lakoonilise risttahukaga.

4.2.1 Hoonete paiknemine, planeeringu piirangud

Asendiplaaniliselt paikneb hoone projekteerimistingimustega antud ehitusõiguse ala põhjaserval krundi põhja-lõunasuunalise telje suhtes veidi idas jättes nii rohkem ruumi õhtupäikesele ja privaatsemale tagahoovile.

4.2.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Ehitus on planeeritud ühe etapina.

4.2.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Ühekorruseline elutoa ja sissepääsu mahus viilkatusega ida-lääne suunaline maht, millele on lisatud lihtsama mahuna lõuna poole risttahukana magamis ja pesuruumid.

4.2.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Arhitektuursete vahenditena energiatõhususe saavutamiseks on kasutatud kompaktseid hoone mahtusid. Ruumide loomulik valgustatus on tagatud.

4.2.5 Hoone ruumid

Hoones on kokku kolm magamistuba, saun, abiruum, tehnoruum ja elutuba-köök.

4.2.6 Hoone kasutus

Eluhoone.

4.3 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

4.3.1 Arhitektuurinõuded välispiiretele ja viimistluse kirjeldus

Hoone materjalide valikul on lähtutud hoone kasutusotstarbest. Kasutatud materjalid peavad olema terved, korrektse viimistlusega ning vastama kehtestatud nõuetele

Sokkel	- tsementkiudplaat kivipurukattega, hall
Välissein	- vertikaalne poolpunnlaudis, naturaalne puit
	- valge õhekrohv
	- hall katusekivi
Aknad	- naturaalne puit või PVC, puidu tooni
Uksed	- naturaalne puit
Katteplekid	- RR21, Silver grey
Katusekate	- hall sile katusekivi

Kõik toonid on kirjeldatud täpsemalt arhitektuursetel vaadetel. Joonis 6-101.

4.3.2 Vundament

Plaatvundament. Lahendatakse eraldi projektiga.

4.3.3 Hoone piirdekonstruktsioonid

4.3.3.1 Välissein VS-01; $U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$

+

- Siseviimistlus	20 mm	
- FIBO5 väikeplok		200mm
- Isover Extreme 31 või anal. /puitsõrestik		195 mm
- Isover RKL Facade või anal. /puitsõsrestik		50 mm
- Vertikaalne roovitus		25 mm
- Horisontaalne roovitus		45 mm
- Katusekivi		30 mm

-

4.3.3.2 Välissein VS-02; $U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$

+

- Siseviimistlus	20 mm	
- FIBO5 väikeplok		200mm
- Isover Extreme 31 või anal. /puitsõrestik		195 mm
- Isover RKL Facade või anal. /puitsõsrestik		50 mm
- Vertikaalne roovitus		25 mm
- Horisontaalne roovitus		55 mm
- Vertikaalne fassaadilaudis		22 mm

-

4.3.3.3 Välistsein VS-03; U=0,13 W/m²K

+

- Siseviimistlus
- FIBO5 väikeplakk 200mm
- Isover Extreme 31 või anal. /puitsõrestik 195 mm
- Isover RKL Facade või anal. 50 mm
- SILS krohvisüsteem

-

4.3.3.4 Põrand pinnasel PP-01; U=0,13 W/m²K

-

- Täitepinnas
- Killustikalus 200 mm
- Soojustus XPS 250 mm
- PE-kile 0,2 mm
- Kiudbetoon veeotrudega 150 mm
- Parkett või keraamiline plaat 15 mm

+

4.3.3.5 Katuslagi KL-01; U=0,11 W/m²K. elutuba-köök

-

- Katusekivi 30 mm
- Roovid 70
- aluskangas
- Tuulutusliist 25 mm
- tuuletõkkekangas 50 mm
- Isover Integra või anal. /puitsarikad 300 mm
- Aurutõke
- Isover Integra või anal. /puitsõrestik 50 mm
- Kipsplaat Knauf White või anal. 12.5 mm
- Siseviimistlus

+

4.3.3.6 Katuslagi KL-02; U=0,11 W/m²K. magamis-saunaplokk

-

- | | |
|--|---------|
| - SBS 2x | 10 mm |
| - Isover OL-Topp või anal. | 50 mm |
| - Isover Integra või anal. /puitsarikad | 250 mm |
| - Aurutõke | |
| - Isover Integra või anal. /puitsõrestik | 50 mm |
| - Kipsplaat Knauf White või anal. | 12.5 mm |
| - Siseviimistlus | |

+

4.3.3.7 Kergvahesein SS-01

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| - siseviimistlus | |
| - Kipsplaat 2x, Knauf White või anal. | 25 mm |
| - puitsõrestik + vill | 66 mm |
| - Kipsplaat 2x, Knauf White või anal. | 25 mm |
| - Siseviimistlus | |

4.3.3.8 Kandev sisesein SS-02

- | | |
|------------------|--------|
| - siseviimistlus | |
| - Krohv | 10 mm |
| - FIBO5 | 200 mm |
| - Krohv | 10 mm |
| - Siseviimistlus | |

4.3.4 Radoon

Eeldatavasti on tegemist pigem kõrge radoonisisaldusega piirkonnaga, seega kasutada standardis EVS 840:2023 kirjeldatud radoonikaitse meetmeid. Põrandakonstruktsioonis kasutatakse radoonitõkkemembraani.

4.3.5 Aknad ja klaasfassaad

Puitaknad. U-arv 0,9 W/(m²K), g-arv 0,4.

Helipidavus $R_w = 30$ dB, mis on kolmekordse klaaspaketiga standardne lahendus.

Kõik aknad saksa tüüpi aknad – avanemine ruumi poole. Aknad on vastavalt kald- ja pöördavatavad.

Avatavad aknad varustada käepidemetega. Lingi asukoht raami keskosas.

Puitklaasfassaad elutoas. U-arv 0,9 W/(m²K), g-arv 0,4.

Helipidavus $R_w = 30$ dB, mis on kolmekordse klaaspaketiga standardne lahendus.

4.3.6 Uksed

Hoone uksed peavad olema varustatud sertifitseeritud lukustussüsteemiga.

Siseuksed vastavalt sisearhitektuursele lahendusele.

Välisuksed – spoonitud ilmastikukindlad välisuksed või hõbehallid terasuksed.

4.3.7 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Terrassi varikatus puitpostidel puittaladel lamekatusega verikatus.

4.4 AKUSTIKA

4.4.1 Keskkonnamüra ja vibratsioonitasemed

Ehituslike võtetega on võimalik tagada head akustilised tingimused siseruumides. Vähendamaks müratasemeid siseruumides tuleb rakendada edasisel projekteerimisel ja ehitamisel Eestis kehtiva standardi EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest" nõudeid. Kuna antud piirkonnas on liikluse müra väiksem, kui standardis toodud 55dB, siis otsesid nõudeid välispiirete heliisolatsioonile ei esitata.

4.4.2 Ruumide vahelised heliisolatsiooninõuded

Õhumüra isolatsiooniindeks R'_w (dB) ruumide vahel:

Ühe korteri ruumide vahel	43dB	
---------------------------	------	--

4.5 HOONE TEHNILISED ANDMED

Kasutusotstarve:

11101 Elamu

Hoone pikkus 18,3 m, laius 12,4 m, kõrgus 6,0 m. Absoluutkõrgus 38,1 m

Krundi sihtotstarve: Elamumaa 100%
Krundi pindala: 943 m²

Ehitisealune pind: 188,7 m²

Korruselisus: 1

Suletud netopind: 128,7 m²

Kõetav pind 128,7 m²
s.h. eluruumide pind 122,8 m²
s.h. tehnpind 5,9 m²

Suletud brutopind: 165,4 m²

Kubatuur: 687 m³

4.5.1 Hoone eluiga

Hoone kavandatud tööiga vastavalt Eesti Projekteerimisnormile EPN 15.1:

- a) hoonel - 50 aastat (klass D)
- b) soojatorustikel, kaabelliinidel, mahutitel - 20 aastat (klass E)
- c) rajatistel, mida pole nimetatud b all (sh pinnaseehitistel nagu mulded, teekattealused kihid, süvendid, pinnases või vees paiknevatel ehitistel nagu sulundseinad, torustikud - 50 aastat (klass D)
- d) piirdetarinditel ning soojusisolatsioonil, hüdroisolatsioonil, auru- või tuuletõkkel, fassaadikattel (v.a. värvkate), katusekattel (v.a. värv- või võõpkate) - ehitise eluiga, - 50 aastat (klass D)
- e) hoonete ventilatsioonisüsteemidel, soojaveetorustikel, müüritud küttekolletel ja mittekanalvatel piiretel (v.a. elektriaparaadid, reguleerimis- ja mõõteseadmed) - 20 aastat (klass E)
- f) hoonete elektriinstallatsioonil, elektriaparaatidel, reguleerimis- ja mõõteseadmetel, mittekanalvatel tulekolletel, sisseseadetel nagu kuumaveeboilerid, elektri- ja gaasipliidid, värvkatetel - 10 aastat (klass F)
- g) hoonete installatsioonil (sisustusel), mida pole nimetatud e ega f all, sh külmaveetorustikud, keskküttesüsteemid, gaasivarustustorustikud, kanalisatsioon - 50 aastat (klass D)
- h) tee- ja tänavakatetel vastavalt tänavate ja väljakute projekteerimise normidele.
- i) hoone skeletil (vundamendid, kandepostid, jäigastavad tarandid, kandvad katus- ja vahelaed) - 50 aastat (klass D)

5. TULEOHUTUS

5.1 ALUSDOKUMENDID

- -Siseministri määrus nr 17, 01.03.2021 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (edaspidi määrus);
- -Majandus-ja taristuministri määrus nr 97, 01.03.2021 „Nõuded ehitusprojektile“;
- -EVS 812-7: 2018 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded;
- -EVS 812-6:2012 + A2: 2017 Tuletõrje veevarustus;
- -Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ja kord“.
- -EVS 812-2: 2014 Ventilatsioonisüsteemide tuleohutus
- -EVS 919:2020 Suitsutõrje;
- -EVS 871: 2017 Tuletõkke-ja evakuatsiooni avatäited ja sulused;
- -EVS 620-6: 2014 Tekstiilsed sisustusmaterjalid;
- -EVS-EN 1838: 2013 Valgustehnika. Hädavalgustus;
- -EVS-EN 62305 osad 1...4 Piksekaitse projekteerimine.
- -CEN/TS 54-14: 2018 Automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem. Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutuse ja hoolduse eeskiri.
- Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem projekteeritakse vastavalt siseministri määruse nr 1, 01.03.2021 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse ning tulekahjuteate edastamise ja sellest loobumise kord“ nõuetele.

5.2 HOONE KASUTUSOTSTARVE JA TEHNILISED ANDMED

Eramu.

5.2.1 Kasutusviis

I – elamu

5.2.2 Korruselisus

1. korruseline hoone.

5.2.3 Tuleohutusklass

TP3 (tuldkartev).

5.2.4 Ehitistevaheline tuleohutuskuja

Tuleohutuskujad naaberkruntidel paiknevate ehitistega on üldiselt tagatud välja arvatud asuva kuuriga. Selle tõttu on naaberkrundi omanikuga saavutatud kokkulepe, et krundile rajatakse eraldi tulemüür, mille paiknemine on näidatud asendiplaani joonisel. Tulemüüri kõrgus ja laius vastavalt EVS 812-7: 2018 peatükile 9.3.

5.2.5 Kandekonstruktsioonid

Kandekonstruktsioonideks on väikeplokksseinad. Katuslagi puitsarikatel ja taladel.

5.3 TULETÕKKESEKTSIOONID JA TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONID

Tuletõkkesektsioone ei moodustata

5.4 KONSTRUKTSIOONIDE TULETUNDLIKKUS

Tehnilised ruumid:

seinad ja laed	B-s1,d0
põrandad	D _{FL} -s1

Välisseinad:

Soojustussüsteem	D, d0
Välisseina välispind	D, d2
Õhutuspilu välispind	D, d2
Õhutuspilu sisepind	D-s2,d2
Katusekate	B _{ROOF}

Kaablid:

Üldiselt	Dca-s2,d2,a2
Evakuatsiooniteel	Cca-s1,d1,a2

5.5 TULEOHUTUSPAIGALDISED

Hoonesse nähakse ette vingu- ja suitsuandurid. Vinguandur esimese korruse elutuppa. Suitsuandurid kõigisse tubadesse, elutuba-kööki ning tehnilisse ruumi ja sauna pesuruumi.

5.5.1 Suitsueemaldus

Suitsueemaldus avatvate akende kaudu

5.6 EVAKUATSIOON

Üheaegselt kogu hoones viibivate inimeste maksimaalarv kuni 11 inimest. Evakuatsioon läbi avatavate akende ja uste otse maapinnale.

Evakuatsioonitee laius 90cm ja kõrgus 2,1m

5.7 VENTILATSIOONI-JA KÜTTESÜSTEEM

Ventilatsioonisüsteem projekteeritakse ja paigaldatakse vastavalt standardi EVS 812-2: 2014 nõuetele. Nähakse ette soojustagastusega sundventilatsioon.

Küttesüsteemi projekteerimisel ja paigaldamisel järgitakse tootja juhendi ja standardi EVS 812-3: 2018 nõudeid.

Korstna paigaldamisel juhinduda selle elementide tootja poolsest paigaldusjuhendist ning Päästeameti juhendist „Küttesüsteemide tuleohutus“
(<https://www.rescue.ee/files/2018-10/kuttessusteemide-tuleohutus-04.04.2018.pdf>)

Hoone põhikütteks on õhk vesi soojuspump. Soojuspumba siseosa paikneb tehnilises ruumis. Välisosa vastavalt teiselpool seina hoone kirdenurgas. Alternatiivseks kütteks õhkküttekamin, mis paikneb elutoas. Kaminal paigaldatakse kergmoodulkorsten. Kamina korstna töötemperatuur T° 400.

5.8 PÄIKESEPANEELID

Paigaldis projekteeritakse ja ehitatakse vastavalt Eestis kehtivatele seadustele, standarditele ja määrustele (EVS). Nende puudumisel Euroopa standarditest (EN-HD, EN, jt), seejärel alles rahvusvahelistest (IEC, jt) või teiste riikide kehtivatest rahvuslikest (DIN, SFS, jt) standarditest.

- Päikesepaneelide paigaldamisel tuleb arvestada EVS 812-7:2018 standardis punktis 14.5 toodud nõuetega
- Teiste tehnosüsteemide toimimiseks vajaliku ruumiga ning vajadusel juurdepääsuga hooldustöödeks.
- Katusele paigaldatavad päikesepaneelidele tuleb tagada nende pinge alt vabastamise võimalus. Potentsiaalselt pinget alla jäävad kaablid peavad olema kogu nende kulgemise tee jooksul olema paigaldatud kas kōrisse, renni või kaabliredelile. Tähistus peab olema tehtud kontrastse sildiga. Tähistus peab olema mõlemas kaabliotsas ja ligipääsetavates kohtades.
- Hooned, millel on päikesepaneelid, peavad olema märgistatud. Üksikelaamutel ja paigaldatakse märk liitumiskilbile.
- Päikeseelektri paigaldisel peab olema tagatud ohutu lahutusvõimalus liitumiskilbis, inverteri juures või peakilbist.
- Päikeseelektri paigaldise dokumentatsioon peab asuma peakilbi või inverteri juures.
- Dokumentatsioon peab sisaldama paigaldusplaani, paigaldise struktuurskeemi, kaabliteede asukohta ning akupanga olemasolul selle asukohta.

5.9 JUURDEPÄÄSUD

Päästetehnikale juurdepääs Kotermanni teelt.

Pääs pööningule läbi hoone tehnilises ruumis paikneva redeliga varustatud luugi.

Pääs korstnani ja selle puhastamiseks mõeldud platvormini redeliga.

Töö nimetus: **Elamu „Jaanus“**
Aadress: **, Rannamõisa küla, Harku**
vald, Harju maakond

SELETUSKIRI
Staadium: **EP** Töö nr: **KTR625**

5.10 TULETÕRJE VEEVARUSTUS

Väline tuletõrje veevarustuse normatiivne vooluhulk vastavalt siseministri määrusele nr 10 on 10 l/sek kolme tunni jooksul. Tuletõrjevesi tagatakse hüdrantidest nr 89 või 90, mis on näidatud situatsiooniskeemil. Vt. joonis 4-101

6. SISEVIIMISTLUS

Siseviimistluse valikul lähtutakse ruumi otstarbest ja kasutusmugavusest.

Valitud tooted peavad tagama ruumide pikaajalise kasutuse ja ruumides töötavate inimeste ohutuse.

Niiskete ruumide laed arvestatud ripplagedena, mägroomid plaaditud. Muud ruumid kas õlitatud laudis või värvitud pinnad.

7. ENERGIATÕHUSUS

Piirdetarindite U-arvud, mis on aluseks energiamärgise arvutusele:

Aknad	0,9 W/m ² K, g=0,4
Uksed	1,2 W/m ² K
Seinad	0,13 W/m ² K
Katuslagi	0,11 W/m ² K
Põrand pinnasel	0,11 W/m ² K

Arvutustulemuste kohaselt on energiatõhususe arv 111 kWh/(m²*a), mis vastab energiatõhususe nõuetele ja A klassile.

Hoonele on väljastatud energiamärgis nr. 2611583/00668, mis kehtib kaks aastat alates hoone valmimisest.

Hoone elutoa katuse lõunaküljele paigaldatakse päikesepaneelid koguvõimsusega 2kW. Süsteem varustatakse salvestusvõimalusega.

8. EHITUSKONSTRUKTSIOONIOSA

8.1 KOORMUSED:

8.1.1 Lumekoormus katusele:

Vastavalt kujutegur $\mu 0,8$, $s=0,8*1,5 \text{ kN/m}^2=1,2\text{kN/m}^2$

8.1.2 Koormused põrandale

Kasutusklass A eluruum

Kasuskoormus põrandale: $q_k 2,0 \text{ kN/m}^2$

8.2 KANDEKONSTRUKTSIOONID

Raudbetoonplaatvundament.

Seinad Fibo .

Katuse kandvad konstruktsioonid – puitsarikad, puittalad.

Täpne lahendus antakse järgmise etapi konstruktiivse projektiga.

9. KÜTE, VENTILATSIOON, JAHUTUS

Küte, ventilatsioon ja jahutus lahendatakse eraldi projektiga.

9.1 VÄLISÕHU PARAMEETRID:

- välisõhu arvutuslik temperatuur kütteks ($\Delta t_s = 4,0$ °C ja $t_b > 200$) -
21,0°C
- välisõhu arvutuslik temperatuur ventilatsiooni projekteerimiseks talvel -
21,0°C
- kütteperioodi välisõhu keskmine temperatuur - 6,0°C
- kütteperioodi kestus ööpäeva 224

9.2 SUVISED ARVUTUSLIKUD VÄLISÕHU PARAMEETRID

-välisõhu arvutuslik temperatuur ventilatsiooni projekteerimiseks suvel (RH50%) +27°C

9.3 SISEKLIIMA PARAMEETRID:

- elutuba, magamistoad, köök ja WC 21°C
- vannituba 22°C
- esik 19°C
- tehnilised ruumid 21°C

Antud hoonete soojusvarustus on planeeritud õhk-vesi soojuspumba baasil. Tehnoseadmed paiknevad hoone tehnilises ruumis. Vastavalt lähteülesandele on elamusse projekteeritud põrandaküte. Lisaks on tahkel kütusel kaminaküte elutoas. Maaküte peab kindlustama vajaliku temperatuuri kõikides ruumides. Kütte töötamine peab olema ökonoomne, ehitusautomaatika peab kindlustama soojusvarustuse reguleeritavuse sõltuvalt välisõhu temperatuurist ning peab toimuma ruumikohane temperatuuri reguleerimine. Ruumide faktilised siseõhu temperatuurid võivad perioodiliselt erineda arvutuslikest temperatuuridest (tingitud soojuseraldustest, infiltratsioonist jm põhjustest). Täpne lahendus antakse eraldi projektiga. Ventilatsioon soojustagastusega agregaat. Õhuvõtt lahendatakse fassaadil. Fassaadirestid hallid..

Lisakütteallikana kasutatakse elutoas kaminat.

Sauna leiliruumi kütmiseks kasutatakse elektrikerist.

9.4 MAKSIMAALNE TEHNOSEADMETEST LUBATAV MÜRATASE RUUMIDES ON JÄRGMINE:

- elutuba 30dB(A)
- magamistuba 30dB(A)
- esik, köök ja WC 35dB(A)
- vannituba 35dB(A)
- panipaigad 45dB(A)
- tehnilised ruumid limiteerimata

Ventilatsioonisüsteemid varustatakse mürasummutitega, mis paigaldatakse ventilaatorite ja õhujaotusplafoonide vahele õhutorustikule. Ventilaatorid kinnitatakse konstruktsioonide külge mürasummutavate alustugede abil.

9.5 MAKSIMAALNE TEHNOSEADMETEST LUBATAV MÜRATASE VÄLISÕHUS ON JÄRGMINE:

Müra piirväärtus $L_{pA,eq,T}$	45dB(A)
Müra sihtväärtus $L_{pA,eq,T}$	40dB(A)

Tehnosüsteemide poolt välisõhus tekitatav müra peab olema väiksem kui EV keskkonnaministri 16.12.2016.a. määruses nr.71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ toodud näitajad. Soojuspumpade välisosadele on planeeritud varjestus (fassaadirestid), mis takistab müra levikut avaliku ruumi või Kuu tn 6 kinnistu poole. Valitakse õhkvesi soojuspumbad, mille välisosa müratase ilma varjestusega on päeval maksimaalselt 50db ning öösel 40dB ühe meetri kaugusel õhksoojuspumba välisosast. Seega on koos kavandatud varjestusega müratase krundist väljaspool allpool määrusega lubatud sihtväärtust. Juhul, kui välisosa kasutamisel siiski ületab müra sihtväärtusi pärast fassaadirestide paigaldamist, tuleb kasutada müra summutamiseks täiendavaid leevendusmeetmeid.

10. HOONETE VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Olemasolev vastavalt olemasolevale ühendusele.

Ühendus DE 32mm. Veevarustus rajatakse PE või PEH torustikust soovitavalt ilma liideteta. Kui on vajadus lisaliidete järgi, tehakse need elektrikeeviliitmikena.

Hoonetesse rajatakse majandus-joogiveevarustuse süsteemid.

Tarbevee ööpäevane arvutusvooluhulk:

- $QV = 0,8 \text{ m}^3/\text{d}$

Projekteeritud tarbevee torustikud ja püstikud monteeritakse ALUPEX kihtsein-plasttorudest max. lubatud survega 10 bar.

11. HOONETE TUGEVOOLUPAIGALDIS

Liitumine olemas.

Uue hoone tarbeks tõmmatakse olemasolev õhuliin krundile paigaldatava postini, sealt maakaabel hoone peakilpi.

Elamu peakeskus paigutatakse esikusse. Peajaotuskeskus varustatakse hingedega ja riivlukuga avatava uksega.

Kilbi süvistus-sügavus on maksimaalselt 95 mm. Kilbi jaoks rajatakse eraldi varisein.

Liigpingepiirike kaitseesadmed valida vastavalt tootja soovitudele.