

SELETUSKIRI

SISUKORD

1. ÜLDOSA.....	2
1.1 Üldised tegevuspõhimõtted	2
1.2 Seletuskirja ülesehitus	2
1.3 Üldandmed.....	2
1.4 Alusdokumendid.....	2
2. ASENDIPLAAN.....	3
2.1 Üldandmed.....	3
2.2 Olemasolev	3
2.3 Asendiplaani lahendus.....	4
2.4 Vertikaalplaneering	4
2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine.....	4
2.6 Teed ja platsid.....	5
2.7 Haljastus ja heakorrastus jäätmekäitlus ja keskkonna nõuded.....	5
2.8 Välisvalgustus.....	8
2.9 Maa-ala tehnilised andmed.....	8
2.10 Koordinaadid	8
3. ARHITEKTUUR	8
3.1 Üldandmed.....	8
3.2 Olemasolev	9
3.3 Arhitektuuri üldlahendus.....	10
4. KONSTRUKTIIVNE OSA.....	11
4.1 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted	11
4.2 Hoone kandeskelett.....	13
4.3 Hoone tehnilised andmed	16
5. KÜTE, VENTILATSIOON.....	16
5.1 Üldandmed	17
5.2 Soojavarustus.....	17
5.3 Ventilatsioon.....	18
6. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.....	18
7. ELEKTRIVARUSTUS.....	19
8. TULEOHUTUS.....	21
9. ENERGIATÕHUSUS.....	24
10. RADOON.....	25
11. KUURI LAMMUTAMINE.....	25

1. ÜLDOSA

1.1. ÜLDISED TEGEVUSPÕHIMÕTTED

Kõikide ehitustoodete paigaldamisel ja ehitustööde läbiviimisel tuleb järgida tootjapoolseid juhised, head ehitustava ja asjakohaseid juhendmaterjale, standardeid ja õigusakte ka siis, kui seletuskirjas neile eraldi viidatud ei ole.

Ehitustöödel tuleb kasutada kvaliteetseid ja tuntud ehitustooteid ning süsteeme, eelistatult üks süsteem ühe tootja lahenduste baasil.

Vastuolude esinemisel lähtuda kõigepealt seletuskirjast, seejärel joonistest ja siis muudest ehitusprojekti sisalduvatest dokumentidest.

Oluliste projekteerimisvigade esinemisel teavitada sellest viivitamatult projekteerijat. Ehitise ohutust mõjutavate projekteerimisvigade esinemisel tuleb ehitustööd viivitamatult peatada ja takistada juurdepääs hoonele.

Tulenevalt MTM määrusest nr. 97 vastuvõetud 17.07.2015, „Nõuded ehitusprojektile“ §-st 12 lg 4 ehitusprojekti muudatused esitada vähemalt arvamuse avaldamiseks projekteerijale kui ehitusluba või ehitusteatis ei ole nõutav ja projektimuudatuse koostaja ei ole sama kes oli esialgse ehitusprojekti koostaja. Tulenevat Ehs §-st 20 tuleb ehitusloakohustusliku ehitise ehitamise üle teostada omanikujäreelvalvet vastavat pädevust omava isiku poolt.

1.2 SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS

Käesolev seletuskiri järgib üldjoontes ülesehituselt EVS 932-2017: Ehitusprojekt väljatoodud struktuuri.

Võrreldes standardis väljatoodud soovitusliku seletuskirja ülesehitusega esinevad käesolevas ehituskirjelduses mõningad hoone iseloomust tulenevad erinevused.

Projekti seletuskirja peatükkides ja/või alajaotustes ei esitata infot, mida ei lahendata käesoleva ehitusprojektiga.

1.3 ÜLDANDMED

1.3.1. Ehitise asukoht

Projektiga käsitletav üksikelamu on projekteeritud Harju maakonda, Viimsi valda, Püünsi külla, Rohuneeme tee 100 kinnistule, katastriüksuse tunnus 89001:003:1161 . Kinnistu on suurusega 1201.0 m² sihtotstarve 100% elamumaa. Koos üksikelamu püstitamisega käsitletakse ka samal kohal oleva kuuri lammutust.

Hoonete kasutamise otstarve: 11101 üksikelamu, 12744 abihoone (lammutamine)

Hoone arvestatav tööiga on 50 aastat.

1.3.2. Ehitusprojekti lühikirjeldus

Käesoleva projektiga on kavandatud üksikelamu püstitamine ja abihoone lammutamine.

Kogu projektdokumentatsioon vastab ehitusloa taotlemisel esitatavale ehitusprojekti nõuetele MTM määruse nr 97 vastuvõetud 17.07.2015 „Nõuded ehitusprojektile“ mõistes. Käesoleva ehitusprojektiga on lahendatud hoone asendiplaaniline ja arhitektuurne osa vähemalt eelprojekti mahus.

1.3.3. Geodeetilised uuringud

Koostas: Aime Ader

OÜ AderGeo

Reg.nr 14677210

MTR reg nr. EEG000465

+327 51974786

aimeader@gmail.com

Geodeetiliste tööde teostamise aeg: 13.04.25.a

Töö nr. M050425

1.4. ALUSDOKUMENDID

1.4.1 Lähteandmed

1.4.1.1 Tellija lähteülesanne

Tellija suusõnalised ja kirjalikud suunitlused.

1.4.1.2 Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid

Puuduvad

1.4.1.3 Detailplaneering

Käesoleva ehitusprojekti koostamise aluseks on Viimsi Vallavalitsuse korraldusega nr 501 29.06.2004.a. kehtestatud Rohuneeme tee 100 detailplaneering ja tellija esitatud lähteülesanne kinnistule üksikelamu projekteerimiseks.

1.4.2 Ehitusuuringud

Puuduvad

1.4.3 Projekteerimise aluseks olevad dokumendid, andmebaasid.

Projekteerimisel on lähtutud Tellija soovidest, Eesti ehituses kehtivate õigusaktide ja normdokumentide loetelust (ET-2 0199-0357) ning heast ehitustavast (ET-1 0207-0068).

- Ehitusseadustik
- MTM 17.07.2015 määrus nr 97 – „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015. a määrus nr 85 „Eluruumile esitatavad nõuded“
- Majandus- ja taristuministri 5. juuni 2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- Ettevõtetus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 63, vastu võetud 11.12.2018 – „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- Majandus- ja taristuministri määrusele nr 36, v a 30.04.2015 – „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“.
- Siseministri määrus nr 17, vastu võetud 30.03.2017 – „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“
- Keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ muutmise Vastu võetud 26.05.2020 nr 29
- Jäätmeseadus, vastu võetud Riigikogu poolt 28.01.2004
- Keskkonnaministri määrus nr 70, vastu võetud 14.12.2015 – „Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu“
- Vabariigi Valitsuse määrus nr 224, vv 11.10.2007 – „Asbestitööle esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded“
- Keskkonnaministri määrus nr 22, vv 21.04.2004 – „Asbesti sisaldavate jäätmete käitlusnõuded“

Erisused võrreldes normdokumentidega

Mõnigad erinevused standardis EVS 932-2017 väljatoodud soovituslikust seletuskirja ülesehitusest on tingitud peamiselt asjaolust, et ei toimu eriosade eraldi projekteerimist, vaid MTM määruse nr 97

„Nõuded ehitusprojektile“ mõistes ehitusloa taotlemiseks vajalikud teemad lahendatakse ühe ehitusprojekti raames.

Samuti ei korrata projekteerimise aluseks olevaid normdokumente, lähteülesandeid ja uuringuid iga eriosa peatüki alguses, vaid need kõik on loetletud seletuskirja alguses. Erandiks on tuleohutuse osa, kus projekteerimise aluseks olevad lähtedokumendid on eraldi loetletud.

2. ASENDIPLAAN

2.1 Üldandmed

2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiosaga lahendatakse Harju maakonda, Viimsi valda, Püünsi külla, Rohuneeme tee 100 kinnistule projekteeritava üksikelamu ehitamisega seotud mahulised ja asendiplaanilised lahendused.

2.2 Olemasolev

2.2.1 Paiknemine

Kinnistut piirab põhjast Rohuneeme tee 102a maaüksus (elamumaa100%), läänest 11251 Viimsi-Rohuneeme tee (transpordimaa 100%), lõunast Rohuneeme tee 100a maaüksus (elamumaa100%) ja idast Kristle tee 5 (elamumaa 100%) kinnistu.

Juurdepääs kinnistule on tagatud kinnistu läänepiirilt, Viimsi-Rohuneeme teelt (avalik tee), mis on asfaltkattega.

Olemasolev detailplaneeringu järgne hoonestusala on kinnistu lõunapiirist 5,0 m, idapiirist minimaalselt 7,5 m, põhjapiirist 7,5 m ja läänepiirist 20,0 m.

2.2.2 Kitsendused

Siderajatistega seotud kitsendused kinnistu põhja- ja läänepiiril.

Kohalik maantee kaitsevöönd ca 27 m ulatuses kinnistu läänepiirist-

Ranna piiranguvöönd kogu kinnistu ulatuses. Ranna ehituskeeluvöönd ca 27 m ulatuses kinnistu läänepiirist.

Elektrirajatiste kaitsevöönd kinnistu idapiiril.

Looduskaitseeseaduse (LKS) § 14 alusel osaleb Keskkonnaamet ehitust reguleerivate dokumentide (ehitusteatised, projekteerimistingimused ja ehitusload) menetlemise protsessis kui projektala asub kaitsealal, hoialal, püsielupaigas või kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis. Käesoleval juhul on puutumus Läänemere rannaga, mida kaitstakse LKS-ga, kuid mis ei ole kaitstav loodusobjekt LKS tähenduses. Saame anda pädeva asutusena arvamuse lähtuvalt LKS 6. peatükist ja veeseadusest.

Maainfo kohaselt on kinnistu sihtotstarve elamumaa, kogu ulatuses õuema kõlvik. Kinnistul kehtib Rohuneeme tee 100 kinnistu detailplaneering (kehtestatud 29.06.2004 Viimsi Vallavalitsuse otsusega nr 501).

Kinnistul on olemasolev ajalooline elamu6 (oletuslik esmase kasutuselevõtu aasta 1936). Lisaks paikneb kehtiva detailplaneeringu hoonestusala abihoone (käesoleva taotlusega soovitakse lammutada).

Kinnistu jääb osaliselt Läänemere ranna ehituskeeluvööndisse (ulatusega 50 meetrit)7. Korduva üleujutusega veekogude ranna ehituskeeluvöönd koosneb üleujutatavast alast ja ehituskeeluvööndi laiusest8. Korduva üleujutusega ala piir mererannal määratakse üldplaneeringuga. Viimsi valla üldplaneeringu teemaplaneeringu9 kohaselt on üleujutatava ala lähtejooneks määratud 1,5 meetri kõrgune samakõrgusjoon. Ranna ehituskeeluvööndis on uute

hoonete ja rajatiste ehitamine keelatud10, välja arvatud sama paragrahvi lõigetes 4 ja 5 sätestatud erisuste korral:

– Vastavalt LKS § 38 lg 4 p 11 ei laiene ehituskeeld tiheasustusalale ehituskeeluvööndis varem väljakujunenud ehitusjoonest maismaa suunas olemasolevate ehitiste vahele uue ehitise püstitamisele. Käesoleval juhul moodustub Keskkonnaameti hinnangul Rohuneeme tee 102 (89001:003:0270), Rohuneeme tee 100 ja Rohuneeme tee 100a (89001:003:1162) elamute vahel ehitusjoon, mistõttu käesolevat erisust on võimalik kasutada kavandatud elamu püstitamiseks ehituskeeluvööndis.

– Vastavalt LKS § 38 lg 4 p-de 8 ja 9 ei laiene ehituskeeld maakaabelliinile ja olemasoleva elamu tarbeks rajatavale tehnoõrgule ja -rajatisele. Kinnistul on olemasolev elamu, mistõttu antud erandit saab kasutada tehnoõrkude- ja rajatiste püstitamiseks.

– Vastavalt LKS § 38 lg 5 p 8 ja 10 ei laiene ehituskeeld kehtestatud detailplaneeringuga ega kehtestatud üldplaneeringuga kavandatud avalikult kasutatavale teele. Kehtiv detailplaneering ega üldplaneering ei näe ette tee rajamist antud asukohta.

LKS ei reguleeri lammutustegevust ehituskeeluvööndis. Käesoleval juhul ei kohaldu Keskkonnaameti hinnangul ükski ehituskeeluvööndis ehitamise erisus kavandatud juurdepääsuteele ja asendiplaanil projekteeritud betoonkivile (parkla ja elamuni viiv tee). Ilma LKS § 40 sätestatud korras ehituskeeluvööndi vähendamiseta ei ole parkla ja teede rajamine kooskõlas LKS 6. peatükiga. Kohalik omavalitsus ehitusloa väljastajana kohustub veenduma, et kavandatav ehitustegevus oleks kooskõlas LKS peatükis 6 tooduga.

Vastavalt LKS § 40 lg 3 võib ehituskeeluvööndi vähendamine toimuda Keskkonnaameti nõusolekul.

Ehituskeeluvööndi vähendamiseks nõusoleku andmise menetlus toimub LKS § 40 lg 4 alusel planeerimisseaduse kohaselt pärast planeeringu vastuvõtmist. Nõusoleku andmine on kaalutlusotsus ja pigem erand üldisest õigusnormist, mis eeldab põhjendatust ja vältimatut vajadust. Erandit saab lubada vaid siis, kui see ei kahjusta ranna ja kalda kaitse eesmärke.

2.2.3 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistul on abihoone (EHR kood 121310915, ehitisealuse pinnaga 29 m²) ja eluhoone (elamu – EHR kood 121310901 ehitisealuse pinnaga 45 m² kuulub vastavalt detailplaneeringule perspektiivselt lammutamisele). Abihoone lammutamine käsitletud käesoleva projektiga. Esitatud teatis abihoone lammutamise kohta ja jäätmekäitluse mahud.

2.2.4 Olemasolev reljeef

Kinnistu on valdavalt ühtlase tasase reljeefiga, abs-kõrguste vahemikuga 2,50....3,00.

2.2.5 Olemasolev kõrghaljastus

Kinnistul puudub olemasolev kõrghaljastus. Kinnistul paiknevad hekk ja mõned viljapuud. Viljapuud likvideeritakse ja hekki uuendatakse kui vaja. Ehitustegevusega olemasolevat haljastust ei kaitsta.

2.2.6 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Juurdepääs kinnistule on asfaltkattega teelt, mis paikneb kinnistu läänepiiril.

Võimaliku liiklusest tekitatud hoonesisese müra vältimiseks tuleb hoone projekteerimisel lähtuda Eesti Standardist EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.

2.3 Asendiplaani lahendus

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

Käesoleva projektiga antakse hoone ja kinnistule planeeritavate rajatiste (planeeritud tee, trassid) paiknemise asukohad. Üksikelamu on projekteeritud kinnistule detailplaneeringu järgsele hoonestusalale, tee poolse fassaadiga planeeringujärgsele ehitusjoonele.

2.3.2 Ehitusetapid

Ehitustööd tuleb teostada tervikuna ühes etapis.

2.4 Vertikaalplaneering

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Vertikaalplaneerimise aluseks on geodeetiline alusplaan, olemasolevate teede ja maapinna kõrgused.

Ümber projekteeritava üksikelamu ehitusjärgse vertikaalplaneerimisega antud pinnase kalded hoonest eemale. Vertikaalplaneerimisega ei muudeta olulisel määral kinnistu väljakujunenud reljeefi.

Asendiplaanil koordinaadid L-EST 97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis. Hoone täpne asukoht on määratud koordinaatidega joonisel Asendiplaan.

2.4.2 Hoonete paiknemiskõrgus

Elamu relatiivne kõrgusmärk ± 0.00 paikneb absoluutkõrgusel $+3.30$ abs. Hoone sokkel on maapinnast $0,30$ m kõrgusel.

2.4.3 Sademevee käitlemine

Sademevee käitlemine on ära toodud veevarustuse ja kanalisatsiooni seletuskirjas

2.5 Liikluskorraldus ja parkimine

2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Kinnistut sisene liikluse jaoks rajatakse kiviplaatkatttega ala. Parkimine on lahendatud kahele autole.

2.5.2 Liikluskorraldus ja parkimine kinnistuväline

Mistahes ehitustransport ei tohi transpordimaal oleval haljasaladel ega teepeenardel parkida.

ehitustööde käigus ei tohi lõhkuda ega määrada transpordimaal olevat katet ja veoteekonda. Juhul kui kate lõhutakse, tuleb taastamine teostada vastavalt Viimsi valla kaevetööde eeskirjale ja kutsuda enne kasutusloa taotlemist teede seisukorda kontrollima Viimsi Vallavalitsuse teede vanemspetsialist.

Veoteekonna määrimisel tuleb kate puhastada kohe. Ehitustööde käigus kannatada saanud haljasala taastatakse kasvumullaga ($h = 15$ cm), millele külvatakse muruseemet.

2.6 Teed ja platsid

2.6.1 Juurdesõidutee, krundisisesed teed ja platsid, katendid

Juurdepääs kinnistule – projekteeritav juurdepääsutee kinnistule $5,0$ m laiuse a/b katttega mahasõiduga Rohuneeme teelt.

Projekteeritava mahasõidu ümbruses taastada haljasala 1 m laiuselt (kasvupinnas 15 cm + külvata muruseeme).

Rajatav betoonkivikatttega ala tehakse elamu lõunaküljele ühendamiseks hoone sissepääsu esist ala parkimise ja juurdepääsualaga. **Mahasõit kinnistu piirist sõidutee kätte servani rajada samaväärse katendiga (a/b kate).**

Sademevett transpordimaale mitte juhtida. Näha ette uue kate ja ol.oleva kokkuviimine võimalikult sujuv ja ilma astmeta. Teede asukohti võib krundisiseselt vastavalt vajadusele ja koha järgi muuta. Kasvupinnas eemaldada teede alt täies mahus asendades drenliivaga.

Kasvupinnast võib kasutada omal kinnistul pinnase ebatasasuste ühtlustamiseks.

2.7 Haljastus ja heakorrasutus, jäätmekäitlus ja keskkonna nõuded

2.7.1 Olemasolev, likvideeritav ja säilitatav haljastus.

Kinnistul puudub olemasolev kõrghaljastus.

Vastavalt detailplaneeringule on kinnistu Rohuneeme tee poolsele piirile istutatud kuusehekk tee poolt tuleva müra ja saaste kaitseks. **Olemasolev kuusehekk säilitatakse.**

2.7.2 Projekteeritud haljastus

Kinnistul on olemas lillepeenrad, viljapuud ja marjapõõsad. Kõrghaljastus ei ole ette nähtud rajada.

Kogu kinnistu piires tuleb rikutud või puuduv murukate taastada. Selleks külvata vähemalt 10 cm paksues kasvumulla kihi peale muruseemne segu. Muruklass IV niitmiskõrgus 5 cm. Külvisenorm seemneid 5-10 g/m². Väetamise vajadus otsustada mulla analüüsi järgi. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused.

2.7.3 Piirded ja väravad



OLEMASOLEV PIIRDEAED



Kinnistu on juba ümbritsetud olemasolevate piiretega, tänavapoolne vertikaallippidest piirdeaed 0,8 m kõrge . Olemasolevad väravad väikese tahapoole astega kinnistu piirist (jalgvärv laiusega 1 m ja autovärv laiusega 4 m) puidust hele peits vertikaalne laudis kõrgusega 1,2 m. Kokku sissesõidu laius 5 m.

2.7.4 Jäätmekäitlus

Jäätmekäitlus korraldada vastavalt Viimsi valla jäätmehoolduseeskirjale. Olmeprügi kogutakse kinnistu sissesõidu juures olevastese sorteeritavate jäätmete mahutitesse (näidatud Asendiplaanil). vastavalt Viimsi valla jäätmehoolduseeskirjale peavad mahutid paiknema kõvakattega alusel - korrigeerida asendiplaanil. Seletuskirjas on märges, et biolagunevad jäätmed kogutakse eraldi konteinerisse - näidata asendiplaanil ja tingmärkides biolagunevate jäätmete konteineri asukoht. **Alus:Viimsi valla jäätmehoolduseeskiri § 7, § 16 lg 8** Konteinerite tühjendamine toimub jäätmekäitluslepingu alusel jäätmeluba omava ettevõtte poolt. Jäätmete kogumise päeval viiakse ratastel jäätmekonteinerid sissesõidu juurde tee äärde.

Juhul, kui elamu ehitustööde käigus tekivad jäätmed, tuleb lähtuda järgmistest põhimõtetest: Vältida jäätmete ja materjalide kuhjamist hunnikutesse. Ülejäävad materjalid eemaldada jooksvalt. Ehitusjäätmete teiseldamisel kasutada mittetolmavaid meetodeid (koormate katmine, tolmu sidumine veega jne.). Jäätmed anda üle vastavat jäätmekäitlusaluba omavale jäätmekäitlejale. Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud mahuteid vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m³ kuni 10 m³ mahutit, paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohale. Kuni üleandmiseni ladustada jäätmed krundi piires.

Viimsi valla jäätmehoolduseeskirja kohaselt raudbetoon- ja betoondetaile, asfalti, eelsorditud ehituskive ja telliseid ning puitu ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat.

Ehitusjäätmete käitlemise dokumendid tuleb säilitada vähemalt 2 aastat.

Ehitustöödel tekkivate jäätmete kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma järgmistest dokumentidest:

- EV Jäätmeseadus, vastu võetud 28. 01. 2004. a seadusega (RT I 2004, 9, 52), jõustumise aeg 01.05.2004. (Redaktsiooni jõustumise kp:26.05.2021)

• **Viimsi valla jäätmehoolduseeskiri 20.09.2022 nr 15,**

Ehitusjäätmed tuleb liigiti sortida eraldi vastavalt sorditavatele jäätmeliikidele tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jäätmete taaskasutusvõimalustest. Eraldi tuleb sortida: puit; kiletamata paber ja kartong; metall (eraldi must- ja värviline metall); mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); raudbetoon- ja betoondetailid; tõrva mittesisaldav asfalt; kile. Kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus neid sortida või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, tuleb jäätmed anda käitlemiseks üle sellekohase jäätmeloaga jäätmekäitlejale.

Jäätmete hinnanguline kogus:

KOOD	NIMETUS	MAHT	KÄITLEMISVIIS VÕI KÄITLEJA
1 17 01 01	Betoon	0.5 m3	eelistatavalt kohalik jäätmekäitleja
2 17 01 02	Tellised	0.0 m3	eelistatavalt kohalik jäätmekäitleja
3 17 01 03	Plaadid ja keraamikatooted	0.1 m3	eelistatavalt kohalik jäätmekäitleja
4 17 01 04	Kipsil põhinevad ehitusmaterjalid	0.0 m3	-
5 17 01 05	Asbestil põhinevad ehitusmaterjalid	0.0 m3	Vastavat kasutusluba omav käitleja
6 17 02 01	Puit	2.0 m3	eelistatavalt kohalik jäätmekäitleja
7 17 02 02	Klaas	0.0 m3	-
8 17 02 03	Plast	0.0 m3	-
9 17 03 01	Tõrva sisaldav asfalt	0.0 m3	-
10 17 03 02	Tõrva mittesisaldav asfalt	0.0 m3	-
11 17 03 03	Tõrv ja tõrvasaadused	0.0 m3	-
12 17 04 00	Metallid (sealhulgas sulamid)	0.2 m3	taaskasutusse
13 17 04 05	Raud ja t eras	0.1 m3	taaskasutusse
14 17 04 07	Metallisegud	0.2 m3	taaskasutusse
15 17 04 08	Kaablid	0.1 m3	eelistatavalt kohalik jäätmekäitleja
16 17 05 01	Pinnas ja kivid	10.5 m3	omal kinnistul, vertikaalplaneerimisel
17 17 05 02	Süvenduspinnas	10.5 m3	omal kinnistul, vertikaalplaneerimisel
18 17 06 01	Asbesti sisaldavad	0.0 m3	-
19 17 06 02	Muud isolatsioonimaterjalid	3.0 m3	eelistatavalt kohalik jäätmekäitleja
20 17 07 01	Ehitus- ja lammutusjäätmesegu	10.0 m3	eelistatavalt kohalik jäätmekäitleja

Ehitusplatsil kogutakse eraldi konteineritesse või kuhjadesse järgmised jäätmed, numbrid vastavalt eelnevale tabelile:

kivid jms - 01, 02; kuhjatuna

metall jms - 12, 13, 14, 15; konteinerid 2 tk, must ja värviline metall eraldi

pinnas jms - 16, 17; kuhjatuna

segaehitusjäätmed - 03, 08, 19, 20; konteiner

puit - 06; kuhjatun

Majapidamises tekkivad biolagunevad jäätmed kogutakse eraldi konteinerisse.

Tulenevalt jäätmeseaduse §136-12 alates 2023. aasta 31. detsembrist kõigile elanikele kohustuslikuks biojäätmete tekkekohal liigiti kogumine.

Juhul, kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus jäätmete sorteerimiseks või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, võib jäätmed sorteerimata üle anda vastavale jäätmekäitlusettevõttele, kes teeb selle töö teenustööna.

Ohtlikud ehitusjäätmed tuleb koguda liikide kaupa nõuetele vastavatesse konteineritesse ja anda üle ohtlike

jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlusettevõttele.

Kivi- ja betoonijäätmed võib suunata ka kivi- ja betooni- ja kivipurustisse madalakvaliteedilise täitematerjali saamiseks ning taaskasutusse. Sortimisel ülejäänud mineraalsete püsijäätmete segu kõrvaldamine väljaspool ametlikke ladestuspaiku nende taaskasutamise eesmärgil, sh territooriumi planeerimiseks, on lubatud ainult kehtivate nõuete kohaselt vormistatud ehitusprojekti ja ehitusloa või kõrvaldamise asukohajärgse omavalitsusega ja keskkonnaspetsialistiga kooskõlastatud heakorraplaani alusel. Sortimisel ülejäänud mineraalsete püsijäätmete segu võib kinnistu valdaja kasutada oma kinnistu heakorrastamiseks kooskõlastatult keskkonnaameti jäätmespetsialistiga.

Ehitise vastuvõtmiseks esitatavale dokumentatsioonile tuleb kohustuslikus korras lisada omavalitsuses kinnitatud vormikohane õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

2.8 Välisvalgustus

Hoone esine ala varustada liikumise peale rakenduva valgustusega. Valgustus lahendatakse eraldi elektriprojektiga. Projekteeritav välisvalgustuslahendus ei tohi häirida valgusreostusega. Valgustemperatuur välisvalgustitel mitte üle 3000K

2.9 Maa-ala tehnilised andmed

Katastriüksuse tunnus: 89001:003:1161

Krundi pindala: 1201 m²

Krundi sihtotstarve: 100% elamumaa

Ehitisealune pind: 164,0 m²

Parkimiskohtade arv: 2

Hoonete tuleohutusklass: TP3

2.10 Hoone nurkade koordinaadid

1.	X 6601823,22	Y 544992,24
2.	X 6601823,22	Y 545001,84
3.	X 6601824,22	Y 545001,84
4.	X 6601824,22	Y 545010,27
5.	X 6601812,99	Y 545010,27
6.	X 6601812,99	Y 545001,84
7.	X 6601815,99	Y 545001,84
8.	X 6601815,99	Y 544992,24

3. ARHITEKTUUR

3.1 Üldandmed

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiosaga käsitletakse Harju maakonda, Viimsi valda, Püünsi külla, Rohuneeme tee 100 kinnistule projekteeritava üksikelamu püstitamise ja abihoone lammutamise arhitektuurseid ja konstruktsioonilisi lahendusi.

Projekteerimisel aluseks võetud ja projekteerimisel järgitud tehniliste ja projekteerimisnormide, standardite ning juhendmaterjalide loetelu:

- Ehitusseadustik
- MTM 17.07.2015 määrus nr 97 – „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 842:2003 – ehitise heliisolatsiooni nõuded

- Sisetööde RYL 2013 – ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Kvaliteediklass II

- Maalritööde RYL 2012 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid. Kvaliteediklass II

3.2 Olemasolev, linnaehituslik analüüs

Ehitusprojektis käsitletav piirkond on väikemajade piirkond, mis on hoonestatud erinevatel aegadel. Tegemist on piki mere äärt kulgeva hoonestatud alaga. Tänapäevaks on püstitatud elamud või on olemasolevad suvilad ümberehitatud aastaringseks kasutatavateks majadeks. Lisaks eluhoonele paiknevad kinnistutel reeglina ka ühekorruselised abihooned. Eluhooned on valdavalt kuni 2 korruselised, viilkatusega ehitised, hoonete arhitektuurne stiil on väga mitmepalgeline – ei ole väljakujunenud ühtset hoonestuslaadi.

Arvestades piirkonnas olemasolevat hoonestust, sobitub Rohuneeme tee 100 kinnistule püstitatav üksikelamu ühtse arhitektuurilise ansambliga, piirkonnas väljakujunenud hoonestuslaadiga.



Fotoviited Rohuneeme tee olemasolevale hoonestusele

Hoone tehniliste näitajate võrdlustabel detailplaneeringuga

Tehniline näitaja	Projekteeritav	DP lubatud	Hinnang
Hoone kõrgus (elamu)	6,0 m	8,5 m	Vastab DP
Korruselisis (elamu)	1	Kuni 2	Vastab DP
Katuse kalle	30 %	29-45 %	Vastab DP
Lubatud eh- alune pind	164 m ²	180 m ²	Vastab DP
Hoonete arv kinnistul	1	1	Vastab DP
Suletud brutopind	164 m ²	360 m ²	Vastab DP

3.3 Arhitektuuri üldlahendus

3.3.1 Hoonete paiknemine, planeeringu piirangud

Detailplaneeringuga on määratud hoonestatava ala kaugus kinnistu piiridest. Projekteeritav elamu on paigutatud detailplaneeringuga lubatud hoonestusala idapiirile. Hoone igale nurgale on antud koordinaadid EH2000 süsteemis. Elamu relatiivne kõrgusmärk ± 0.00 paikneb absoluutkõrgusel +3,30.

Elamu rajatakse sissepääsuga lõunast, elutoa tsooniga lõuna-põhja-lääne suunas.

3.3.2 Hoonete arhitektuuri üldkontseptsioon

Üksikelamu on projekteeritud kahe liidetud ristkülikukujulise põhiplaani ja vertikaalse voodrilauaga viimistletud ühekorruselise viilkatusega hoonena. Hoone vundament on plaatvundament, välisseinad puitsõrestikseinad, katusekonstruktsioon puitsarikatel ja fermidel, elutoa osas soojustatud katuslaega kogu ulatuses, teiste ruumide osas soojustatud pööningulaega. Katusekatteks hoonel profiilplekk.

Elamu põhikorrusel 0,00 tasapinnal on avar elutuba ning köök paigutatud lõunapoolse sissepääsu ja elutoa vahele avatuna. Merepoolsesse mahtu on projekteeritud avar elutuba ja avatud köök ning esik.

Risti asetsevasse hoone mahtu on projekteeritud magamistoad, pesuruumid ja abiruumid (garderoob, tehnoruum, majapidamisruum). Elutuba avatuna atuslaeni saades oma valguse lääne poole avanevatestpõrandast 2,8 m kõrgustest ja omab otse pääsu ümber elutoa osa paiknevale puitterrassile.

Lõunapoolselt terrassilt on sissepääs hoonesse, hoone erinevaid funktsioone ühendavasse esikusse.

Hoone pikkuseks on 18,03 m, laiuseks on 11,23 m ja kõrgus 6,0 meetrit ümritsevast maapinnast.

Hoone põhikorruse kõrgus lae alla on 2,69 m ja elutoa osa kõrgus katuslae harja alla 4,4 m.

3.3.3 Ehitiste kasutusiga

Hoone kavandatud kasutusiga on 50 aastat.

3.3.4 Eksterjöõri lahendus

Hoone välisviimistluses on kasutatud naturaalseid ja loodusesse sobivaid materjale. Hoone puitsõrestikseinad on viimistletud termomänd vertikaalse voodrilauaga. Sokkel kaetud tumehalli silikoonkrohviga ning katus elamul musta CLASSIC profiilterasega.

3.3.5 Interjöõri lahendus

Käesolevaga on antud üldised sisekujunduslikud põhimõtted. Eesmärgiks on saavutada elamu välise arhitektuuriga haakuv elukeskkond. Siseruumide värvi- ja materjalivaliku teostab tellija. Siseruumide põrandad on niisketes ruumides kaetud keraamiliste plaatidega, ülejäänud põrandad on kaetud naturaalse parketiga. Märgruumide seinad kaetakse keraamiliste plaatidega või mikrotsemendiga.

Materjalide ja värvivalikul on tähtis jälgida kasutajasõbralikkust lähtuvalt tervisenõuetest.

3.3.6 Sisekliima

Elamu välispiirded peavad olema pikaajaliselt õhku pidavad ja piisavalt soojustatud.

Inimeste püsiva viibimise ruumides on tagatud nõuetekohane loomulik valgustus.

3.3.7 Välisviimistlus

VUNDAMENT - HALL KROHVIPIND SILIKOONKROHV, TIKKURILA FACADE 760 VÄRVIKAART Q868
VÄLISSEINAD-ERINEVA LAIUSEGA VERTIKAALNE LAUDIS TERMOMÄND LASUUR VALTTI HONKA 5072
KATUS- TERASPROFIIL CLASSIC TUMEHALL RR23
RÄÄSTAKASTID- KITSAS LAUDIS, TOON TIKKURILA VÄLISVÄRVI KOLLEKTSIOON 760 , Q864 TUMEHALL
VIHMAVEESÜSTEEMID - KANTPROFIIL, 100X100 MM TUMEHALL RR23
AKNAD JA KLAASIDEGA VÄLISUKSED- 3X PKETT- AKNAD SELEKTIIVKLAASIDEGA -PVC AKNAD
VÄLJAST JA SEEST ANTRATSIIT
TERRASS - TUMEHALL KUUMÕLITATUD TERRASSILAUD
FIBO MOODULKORSTEN KORSTNA VÄLISVIIMISTLUS TUMEHALL KROHVIPIND

3.3.8 Hoone ruumide spetsifikatsioon

ELAMU

Nimetus	Pindala
<u>I korrus</u>	
ESIK	12,3 M ²
ELUTUBA	30,5 M ²
KÖÖK	16,0 M ²
KODA	4,3 M ²
TUBA	15,2 M ²
TUBA	18,9 M ²
TUBA	14,8 M ²
WC-DUŠŠ	2,1 M ²
WC-DUŠŠ	5,5 M ²
GARDEROOB	5,4 M ²
TEHNORUUM	4,1 M ²
MAJANDUSRUUM	6,5 M ²

KOKKU SULETUD NETOPIND 135,6 M²

4. KONSTRUKTIIVNE OSA

4.1 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

Projekteerimisel aluseks võetud ja projekteerimisel järgitud tehniliste ja projekteerimismääruste, standardite ning juhendmaterjalide loetelu:

- EVS 842:2003 – ehitise heliisolatsiooni nõuded
- EVS-EN 1990:2002+NA:2002/AC:2021 Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused;
- EVS-EN 1991-1-1:2002/AC:2009 – Eurokoodeks 1:
Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused;
- EVS-EN 1991-1-3:2006/A1:2016+NA:2016 – Eurokoodeks 1:
Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus;
- EVS-EN 1991-1-4:2005/A1:2010+A1:2010/NA:2010 – Eurokoodeks 1:
Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Tuulekoormus;
- EVS-EN 1992-1-2:2005+NA+A1:2019 – Eurokoodeks 2:
Betoonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsimine;
- EVS-EN 1995-1-1:2005+NA:2007+A1:2008+NA:2009 – Eurokoodeks 5:
Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid
hoonete projekteerimiseks;

•EVS-EN 1996-1-2:2005+NA:2008 Eurokoodeks 6 : kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivusarvutus

• EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012+NA:2013/AC:2018 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks

Piirdekonstruktsioonide mürapidavused:

Elamu on projekteeritud heliklassi C vastavalt INTA 122/19. Nõuded helipidavusele vastavalt standardi EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest".

Välispiirete mürapidavus on 55 dB katuslaed ja välispiirded).

Elumajade vaheseintele esitatavatele nõuetele akustiliste tingimuste klass C: $R_w \geq 55$ dB, hoone vaheseinte helipidavus 43dB ja $L_{n,w}=48$ dB. Järeldõla kestvus $T(s)=1,3$ sagedusel 500-2000Hz.

Hoone piirdekonstruktsioonidega on tagatud eluruumides normidekohane helikindlus.

Projekteeritud vaheseinad, mis eraldavad eri funktsiooniga ruume ja üldkasutatavaid ruume rahuldavad $R'w > 48$ dB heliisolatsiooninõuded.

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

Hoone kasutusiga – 50 aastat (EPN 15.1)

Ehitise mürapidavus – 55 dB (EPN 16.1)

Hoone akustikale esitatavad nõuded

Normatiivsed kasuskoormused

Konstruktsioonidele mõjuvad vertikaalkoormused on omakaal, kasuskoormus ja lumekoormus. Horisontaalkoormused on tuulekoormus ja omakaalu horisontaalkomponent.

Omakaalukoormus EVS-EN 1991-1-1:2002 järgi, osavarutegur kandepiiriseisundis 1,20 ja kasutuspiiriseisundis 1,0

Kasuskoormused EVS-EN 1991-1-1:2002 järgi osavarutegur kandepiiriseisundis 1,50 ja kasutuspiiriseisundis 1,0

Lumekoormus EVS-EN 1991-1-3:2006 järgi on maapinnal $s_k=1,5$ kN/m².

Lumekoormuse kujutegur viilkatusel 0,8 (lumekoti puhul maksimaalselt 2,5), osavarutegur kandepiiriseisundis 1,50 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

Tuulekoormus EVS-EN 1991-1-4 järgi, baasväärtus $q_{ref}=276$ N/m² (21 m/s), osavarutegur kandepiiriseisundis 1,50 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

Kõik antud koormuste väärtused on normatiivsed suurused, millega on projekteerimisel arvestatud, mis kasutatavate materjalide puhul on tagatud.

Üldised nõuded välispiiretele

Hoone välispiirete pikaajaline õhupidavus ja piisav soojustus on tagatud konstruktsiooni valikuga ja vastavate soojustuse ning auru- ja tuuletõkke kihtidega. Hallituse ja kondensaadi vältimiseks on vajalikes ja kriitilistes kohtades ette nähtud konstruktsioonidesse tuulutuste rajamine.

Konstruktsioonide kirjeldused on üksikasjalikumalt antud hoone joonistel ja seletuskirjas.

Tarindite tehnilised andmed

Monoliitsetes raudbetoonkonstruktsioonides kasutatakse järgmisi materjale:

Materjal	Materjali klass
Betoon	C25/30
Armatuurteras	B500B
	armeermiskiud

Puitkonstruktsioonides kasutatakse järgmisi materjale:

Materjal	Materjali klass
Saematerjal	C16
Liimpuit	GL24

Kivikonstruktsioonides kasutatakse järgmisi materjale:

Materjal	Materjali mark/klass
Armatuurteras	B500B
Tsementmört	M10

Ehitise kvaliteedinõuded

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 842:2003 – ehitise heliisolatsiooni nõuded
- Tarindi RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid. Kvaliteediklass II
- Maa RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid. Kvaliteediklass II
- Sisetööde RYL 2013 – ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Kvaliteediklass II
- Maalritööde RYL 2012 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid. Kvaliteediklass II
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kvaliteediklass II

4.2 Hoone kandeskelett

4.2.1. Hoone üldjäikus

ELAMU on ühekorruseline hoone. Üldjäikus on tagatud puiferimide, vahelae puittalade ja kandvate puitsõrestikseinte koostöös, kus kandelementide peale kinnitatakse metallist lindid (kinnitus iga elemendi külge). Projekteeritav hoone rajatakse plaatvundamendile, millele toetatakse kandvad seinad. Seinad puitsõrestikseinad

4.2.2. Vundament

Projekteeritav vundamendi lahendus koosneb raudbetoonplaadist L-ploki kasutusega piki välisperimeetrit rajatava plaadi osana. Vundamendi alt peab olema eemaldatud mittekandev pinnase kiht (muld, huumus jms). Tagasitäiteks ja vajaliku kõrgusarvu saavutamiseks kasutada hea kandevõimega jämekruusa või liiva. Aluspinna peale paigaldada vähemalt 30 cm paksuselt tihendatud killustik, peale paigaldada omakorda soojustus vahtpolüstüreen $\lambda_d \leq 0,037$ EPS120 Perimeeter 100+100+100mm paksuselt. Pealmise 100mm paksuse soojustuse alla paigaldada radoonitõkke/niiskustõkke kile. Tagasitäited teha liivaga. Radoonitõkke/niiskustõkke läbiviigud peavad olema õhutihedad. Radooni-/niiskustõkke paigaldada ühtse tervik-kihina kuni välisseina välimise pinnani. Radooni-/niiskustõkke paigaldada plokivundamendi hüdroisolatsioonikihi bituumenrullmaterjali alla. Kasutada minimaalselt 0,3 mm paksust radoonitõkkekilet, jätkud ülekatttega vähemalt 200 mm. Soojustuskihi peale valada raudbetoonplaat paksusega 100 mm mille sisse on paigaldatud põrandaküttetorud. Betooni armeerimiseks kasutada terasest armeerimisvõrku. Armeerimisvõrk peab asetsema raudbetoonplaadi alumises kihis vähemalt 30 mm kõrgusel. Raudbetoonplaadi peale paigaldada põranda viimistlusmaterjalid. Enne betoonivalu tegemist peavad olema paigaldatud kõik betoonplaadi alla jäävad vajalikud kommunikatsioonid (vee- ja kanalisatsioonitorud, tugev ja nõrkvoolu kaablid, küttetorustikud jms.). Vundamendi peale paigaldatakse hüdroisolatsiooniks kaks kihti bituumenrullmaterjali vältimaks võimalikke liitekohtade avanemist ning niiskuse kapillaartõusu. Vundamendi soojustuse paigaldamisel lähtuda materjali valmistaja paigaldusjuhistest.

BETOONPLAAT

SISEVIIMISTLUS VASTAVALT SISEKUJUNDUSELE (LIHVITUD BETOONPÕRAND, MÄRGADES RUUMIDES

KERAAMILINE PLAAT)

RAUDBETOONPLAAT PÕRANDAKÜTTETORUDEGA 100mm

EPS 120 Perimeeter 300 mm

NIISKUSTÕKKEKILE-RADOONITÕKKEKILE PEALMISE 100mm SOOJUSTUSKIHI ALL

TIHENDATUD KILLUSTIKUPADI 300mm

FILTERKANGAS

LIIVALUS

4.2.3 Sokkel

Maapinnast alates viimistletakse sokkel silikoonkrohviga. Sokli konstruktsioonid on kirjeldatud alajaotises vundament. Sokli kõrguseks maapinnas on kavandatud 30 cm.

4.2.4 Välisseinad

Ehitatavate välisseinte kandelemendiks on 195x45 + 45x45 mm puitkarkass seinad mille peale on paigaldatud tuuletõke. Seestpoolt kaetakse seinad vastvalt sisekujundusele kas karkassil kipsplaadiga või laudisega.

VÄLISSEIN (VÄLJAST SISSE)

VERTIKAALNE VOODRILAUD 25mm

TUULUTUSPRUSS 40 (20X2)mm

TUULETÕKKEPLAAT RKL-31 FACADE 50mm

PUITKARKASS 195X45 VAHEL VILLSOOJUSTUS 200mm

PUITKARKAS 45X45 VAHEL VILLSOOJUSTUS 50mm

AURUTÕKKEKILE

ROOV 22mm

2x KIPSPLAAT 2x12,5mm

4.2.5 Siseseinad

Siseseinad ehitatakse puitsõrestikseinad villa vahetäidisega.

SS1-TUBA/MÄRG RUUM

2x KIPSPLAAT 2x12,5mm

DISTANTSLIIST 20X50mm

AURUTÕKKE KILE

PRUSS 100X50 VAHEL HELIISOLATSIOON 100mm

OSB PLAAT 18mm+NIISKUSTÕKE

SEINAPLAAT 10 MM

SS2-TUBA/TUBA

2x KIPSPLAAT 2x12,5mm

PRUSS 100X50mm VAHEL HELIISOLATSIOON MINERAALVILL TP115 100mm

2x KIPSPLAAT 2x12,5mm

SS3-TUBA/TUBA

2x KIPSPLAAT 2x12,5mm

DISTANTSLIIST 20X50 MM

PRUSS 150X50 VAHEL TIHE VILLAPLAAT 150mm

DISTANTSLIIST 20X50 MM

2x KIPSPLAAT 2x12,5mm

SS4-TUBA/MÄRG RUUM

2x KIPSPLAAT 2x12,5mm

DISTANTSLIIST 20X50mm

AURUTÕKKE KILE

PRUSS 150X50 VAHEL HELIISOLATSIOON 150mm

2x KIPSPLAAT 2x12,5mm

SEINAPLAAT 10mm

4.2.6 Terrass

Terrass rajada taladele ja panna toetuma spetsiaalsetele terrassi vundamendiplokkidele. Olemasolev kasvupinnas kooritakse, paigaldatakse kergehitise betoonist vundamendipostid (150*150*800mm), liiv ning tambitud killustik. Terrass ehitatakse immutatud puitlaagidest 45*145mm, mis kaetakse immutatud terrassilaudadega.

Terrass

Terrassilaud 32 mm

Tala 45x145 mm

õhuvähe

Tihendatud killustik 200 mm

Geotekstiil

4.2.7 Vahelagi

4.2.7.1 PÖÖNINGU VAHELGI

PUISTEVILL 400mm
FERMI ALUMINE VÕÕ
PUITROOV 22 MM
AURUTÕKE
ALUMIINIUMPROFIIL 42 MM
KIPSPLAAT 2x 12,5mm

4.2.7.2 ELUTOA KATUSLAGI (KALDEGA 30°)
TERASPROFIIL CLASSIC SR35
ROOV- TIHE LAUDIS 22 mm
ROOVI ALUSPRUSSID 25mm
ALUSKATE HINGAV
SARIKAD 195+145X45mmVAHEL KIVIVILL 350) SAMM 600mm
RECTICEL PIR PLAADID FOOLIUMIGA 50X1200X2400mm
PUITROOV 22 mm
KIPSPLAAT 2X12,5mm

4.2.8 Katus

Katus varustatakse vajalike tarvikute ning vihmaveerennide-torudega. Läbiviigud teostada spetsiaalsete läbiviikude abil.

Sadeveearavool katuselt toimub üle räästa vihmaveerennidesse. Tuulekasti servadesse paigaldada putukavõrk.

4.2.9 Korsten

Elutoa kaminahju tarbeks on FIBO MOODULKORSTEN. Korsten varustada sädemepüüdjaga. Korsten paigaldada vastavalt tootja juhiste ja ettekirjutustele.

4.2.10 Avatäited

Akende kvaliteedi, koostisosade sobivuse ja eluea tagab akende tootja vastavate sertifikaatidega. Kõik projekteeritavad aknad on sissepoole avanevad või kinnised „saksa tüüpi“ üheraamilised kolmekordse klaaspaketiga (2 selektiivklaasi, vahed täidetud argooniga) PVC aknad.

Lääne- ja lõunapoolsetel akendel kasutatakse päikesekaitselahendusena ribakardinaid vastavalt sisekujundusele. Välimistele aknalaudadele paigaldatakse hallid (RR23) aknaplekid.

Akende viimistlus väljast ja seest toon antratsiit

Akna soojusjuhtivus 0,8...1,0 W/m²K.

Akna mõõdud ja avanemise suund täpsustatakse enne tellimist seinavade järgi.

Uksed: Hoone välisüksed on puit-alumiinium uksed, väljast ja seest toon antratsiit

Uste soojusjuhtivus 0,9 W/m²K.

Siseüksed on täispuitüksed. Siseuste viimistlus ja detailid määratakse sisekujundusprojektiga. Niiskete ruumide uksed teha niiskuskindlad ja pritsmekindla viimistlusega. Nõutud uste tulepüsivuse, tolerantsid, helipidavuse ja kulumiskindluse garanteerib tootja. Uste koostekvaliteedi ja garantii tagab uste tootja. Uste avanemise suunale tuleb paigaldada stopperid selliselt, et uksed ei lõhuks seinte viimistlust.

Uste mõõdud ja avanemise suund täpsustatakse enne tellimist seinavade järgi.

Avatäidete paigaldus teha Tarindi RYL 2000 32. või Viimistlus RYL 2000 32. osale vastavalt. Kinnitus seinakonstruktsiooni ja tihendamine vastavalt valmistaja juhenditele. Tulenevalt avatäidete tootjate täpsetest tootmisvõimalustest on lubatud akende-uste tehniliste parameetrite minimaalne ja ainult hädavajalik muutmine.

Hoone konstruktiivse osa seletuskirja koostas Tõnu Rausberg

Diplomeeritud ehitusinsener, tase 7

Kutsetunnistus nr.173872

4.3 Hoonete tehnilised andmed

EHITISE ÜLDANDMED

NIMETUS	PROJ ANDMED
Ehitise liik	hoone
Ehitise nimetus	üksikelamu
Peamine kasutamise otstarve	11101 Üksikelamu
Ol.ol. kinnistu pindala	1201.0 m ²

EHITISE ÜLDISED

TEHNILISED ANDMED

Ehitisealune pind (m2)	164,0
Maapealse osa alune pind (m2)	164,0
Maapealsete korruste arv	1
Maa-aluste korruste arv	0
Absoluutne kõrgus (m)	8,8 (8,77)
Kõrgus ol ol maapinnast (m)	6,0 (5,89)
Kõrgus (m)	5,8
Pikkus (m)	18,0
Laius (m)	11,2
Sügavus (m)	0
Suletud netopind (m2)	135,6
Kõetav pind (m2)	135,6
Maht (m3)	755.0
Maapealse osa maht (m3)	755.0
Eluruumi pind	131,5
Eluruumi kõetav pind	131,5
Üldkasutatav pind (m2)	0
Tehnopind (m2)	4,1
Tubade arv	4
Köökide arv	0
Avatud köökide arv	1
Tulepüsivus	TP3

5. KÜTE JA VENTILATSIOON

5.1 Üldandmed

5.1.1 EHITUSPROJEKTI EESMÄRGID

Käesoleva projektiga on antud projekteeritava hoone rajamiseks vajalik kütte- ja ventilatsioonisüsteemide lahendus eelprojekti mahus.

Eelprojekt vastab Eesti Vabariigi kehtivatele normidele ja eeskirjadele, hoone arhitektuur-ehituslike osade lahendustele, võrguvaldajate tehnilistele lähteandmetele.

5.1.2 LÄHTEANDMED

- Arhitektuurne eelprojekt
- Tellija lähteülesanne

5.1.3 NORMDOKUMENDID

- Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile", vastu võetud 21.07.2015;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded", vastu võetud 11.12.2018
- Sotsiaalministri määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“, vastu võetud 04.03.2002
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- EVS 844:2016 „Hoonete kütte projekteerimine“
- EVS-EN 15665:2009 „Hoonete ventilatsioon. Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimise kriteeriumide määratlemine“

- CEN/TR 14788:2006 "Hoonete ventilatsioon - Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimine ja dimensioneerimine"
- EVS 908-1:2016 „Hoone piirdetarindi soojusjuhtivuse arvutusjuhend. Osa 1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire“
- EVS 812 „Ehitiste tuleohutus“ kõik kehtivad osad
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“
- EVS-EN16798-1:2019/NA:2019 „Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6“
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded I osa
- Soome Ehitusnormide kogumik D2: Ehituste mikrokliima ja ventilatsioon
- EJKÜ soovitus 2019 „Soojussõlmed - juhised ja eeskirjad“

5.1.4 OLEMASOLEV OLUKORD

Tegemist on uusehitisega.

5.1.5 VÄLISÕHU ARVUTUSLIKUD PARAMEETRID

- Talvised parameetrid: talvine arvutuslik välisõhu temperatuur on -21 °C.
- Välisõhu arvutuslikku temperatuuri jahutusperioodil ei vaadeldud, kuna jahutust käesoleva projektiga ei projekteerita.

5.1.6 SISEKLIIMA PARAMEETRID

KV-süsteemid ei hõlma õhu niiskuse tase reguleerimist.

Siseõhutemperatuurid ruumides KV-süsteemide projekteerimisel:

- Tualettruumid +21°C
- Eluruumid +21°C
- Dušširuum +24°C
- Tehnoruumid +17°C

Õhuvooluhulgad ruumides KV-süsteemide projekteerimisel:

- Elutuba +0,5 (l/s)/m²
- Magamistuba +0,7 (l/s)/m²
- WC -10 (l/s)/koht
- Vannituba -15 (l/s)/koht
- Köök -8 (l/s)/koht
- Tehniline ruum ±1 (l/s)/m²

Ruumides tehnosüsteemide poolt tekitatud maksimaalselt lubatud müratasemed on järgmised:

- Elutuba - 30 dB(A)
- Magamistuba - 30 dB(A)
- WC - 35 dB(A)
- Vannituba - 35 dB(A)
- Köök - 35 dB(A)
- Tehniline ruum - 45 dB(A)

Tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga on 20 aastat (EPN 15.1).

Üksikelamu ligikaudne energiavajadus on 9460 kWh/a.

5.2 Soojavarustus

Projekteeritava hoone kütte- ja soojavarustuse allikaks on ette nähtud õhk-vesi tüüpi soojuspump (Daikin Altherma 3 R). Hoone netopinna (135,6 m²) ning Eesti kliimatingimuste ja soojustusnäitajate alusel on kütte ja tarbevee vajaduse katmiseks kavandatud ligikaudne soojuspumba nimivõimsus 7–9 kW. Arvutus on koostatud lähtudes Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määruse nr 97 “Nõuded ehitusprojektile” § 18 nõuetest, tagamaks süsteemi energiatõhususe ja töökindluse.

Üksikelamusse on projekteeritud lokaalne keskküte õhk-vesi soojuspumba baasil, mis paigaldada tehnoruumi, õhk-vesi soojuspumba välimine korpus paigaldada üksikelamu põhjapoolsele fassaadile, naaberkinnistu poolsest piirist 7,7m kaugusele. Õhk-vesi soojuspumbast tulenev müra peab olema vastavuses Sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" ja jälgida, et tehnoseadmete müra ei ületaks ümbruskonna elamualadel

Keskkonnaministri 16.12.2016. a määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid” muutmise lisa 1 normtasemeid (II kategooria – elamualad). Õhk-vesi soojuspumba välisosa müratase ei tohi ületada määruses toodud nõudeid. Vastavalt sellele reguleeritakse soojuspump päevasele ja öisele režiimile, võttes arvesse, et tekkiv müra on päeval maksimaalselt 50db ja öösel 40db. Vibratsiooni minimeerimiseks näha ette väliagregaadi kinnitustele ilmastikukindlad kummipuksid.

Soojakandjaks vesipõrandaküte. Hoone vesipõrandakütte torustik plasttorudest 20x0,2, mis paigaldada esimese korruse põrandasse sammuga 300mm. Iga põrandakütte kontuuri pikkus ei tohi ületada 110 jm-t. Vesipõrandakütte selgusõlm paigaldada I korrusel esiku seinale.

Elutuppa paigaldada sekundaarseks kütteallikaks soojusvestav ahi (Q=10 kW).

5.3 Ventilatsioon

Ventilatsioon lahendatakse soojusvahetiga sundventilatsiooniga, kavandatud eluiga 20a.

Ventilatsiooni seade hakkab paiknema tehnoruumis. Ventilatsiooni õhuvõtt on projekteeritud läbi välisseina ning ventilatsiooni heitõhu väljaviske on suunatud katusele. Sissepuhe projekteeritakse eluruumidesse ja väljatõmbed tehakse niisketest ruumidest ja muudelt üldpindadelt. Õhupuhasti ja väljatõmbekanali ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Sund sissepuhke-väljatõmbe ventilatsioonisüsteemide SFP (ventilaatori elektriline erivõimsus) ei tohi olla üle 2,5 kW/m³/s.

Hoone õhuvahetus projekteerida vastavalt II sisekliima klassi nõuetele (vt. Määrus "Hoonete sisekliima ja õhustuse miinimumnõuded").

Ruumide õhuvahetused leitakse vastavalt standardites toodud normarvudele lähtudes lähteülesandest. Igasse ventileeritavasse ruumi tagatakse värske õhu juurdevool sissepuhkesüsteemist. Alarõhulistes ruumides tagatakse värskeõhu juurdepääs siirdeõhurestide kaudu. Ventilatsioonisüsteemide sissepuhe ja väljatõmme projekteeritakse õhujaoturitega ruumide lagede alt. Õhujaotuseks ja väljatõmbeks kasutatakse vastavalt tehnilisele ja arhitektursele sobivusele reste, plafoone ning erinevat tüüpi õhujaotajaid.

Õhutorudena on kavandatud kasutada tsinkplektorusid, soovitatavalt ümara ristlõikega.

Ventilaatoritelt leviva müra piiramiseks (mõningatel juhtudel ka ruumide vahelise müra läbikande vähendamiseks) kasutatakse nii tsentraalseid (põhiseadmete järel) kui ka (vajadusel) lokaalseid mürasummuteid. Õhuvõtu ja heitõhukanalid tehnoruumis ja õhutorud katuselae ning seina peal kondensaadi tekke vältimiseks isoleerida kas Armaflex isolatsiooniga, isolatsiooni paksus on 25 mm või villaga, isolatsioonipaksus on 50 mm. Isolatsiooni ja katte materjalid peavad vastama kehtivatele normidele ja eeskirjadele. Materjalidena tuleb kasutada klaasvilla või kivivilla matte vastavalt õhukanalite isolatsiooni tootja nõuetele ja soovitudele. Isolatsiooni ja kattekihi materjalide omadused peavad täitma tulekindluse nõudeid. Isolatsioonimaterjal peab olema mittepõlev. Isolatsiooni paksused vastavalt LVI RYL-2002.

Ventilatsioonisüsteemid ei tohi tõsta ruumides normatiivselt lubatud mürataset. Selleks paigaldatakse vent. agregaadid (ka jahutusagregaadid olemasolul) kombineeritud vedrukummi amortisaatoritega, mille tööiga on kummi amortisaatoritest pikem, vibroalustele. Vent. agregaat tellitakse ilma mürasummutiteta, nähakse ette paigaldada lokaalsed mürasummutid õhukanalitele. Müra vähendamise eesmärgil ventilaatorid ja vent. agregaat on valitud suuremad, et nad ei peaks töötama täiskoormusega.

Ventilaatorite ja õhukanalite omavahelised ühendused teostada elastsete lõdvikutega.

Ventilaatorite ühendused teha elastsete vahetükkidega.

Õhutorustik ning sissepuhke ja väljatõmbe otsikud valitakse nii, et õhu liikumine neis ei tekita liigset müra.

5.4 Jahutus

Jahutus ei ole ette nähtud.

Eelprojekti kütte ja ventilatsiooni osa koostas Diplomeeritud soojusenergeetikainsener, tase 7, (Kutsetunnistus 199208) Olga Saar

6. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrkude põhipeojekt koos sisevõrkude seletuskirja osaga on lisatud Eelprojekti digikonteinerisse eraldi projektina
KV09125_PP_v01_VK. Projekteerija: KVVK PROJEKT OÜ. Töö nr: KV-091-25, v a 06.2025.

7. ELEKTRIVARUSTUS

7.1. Käesoleva projekti eesmärk on kirjeldada hoone elektrivarustuse üldisi põhimõtteid alates olemasolevast liitumispunktist elektrivõrguga. Lõplikuks ehitamiseks koostatakse eraldi detailne elektriprojekt, millega kooskõlastatakse tellijaga täpsed trasside kulgemised, seadmete asukohad ja tooted. Projekteerimisel võetakse aluseks asja- ja ajakohased standardid, määrad ja muud nõuded. Tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga on 25 aastat. Põhilised nõuded on toodud järgnevates dokumentides:

- Seadme ohutuse seadus
- Majandus ja taristuministri määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Siseministri määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“.
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 91 „Elektriseadmele esitatavad ohutuse nõuded ning elektriseadmele ja elektripaigaldisele esitatavad elektromagnetilise ühilduvuse nõuded ja vastavushindamise kord“.
- Elektrilevi OÜ ettevõtte standardid, juhendid, normid ja nõuded.
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS-HD 60364-4 ja vastavad osad. Madalpingelised elektripaigaldised. Kaitseviisid.
- EVS-HD 60364-5 ja vastavad osad. Madalpingelised elektripaigaldised. Elektriseadmete valik ja paigaldamine.
- EVS-HD 60364-7 ja vastavad osad. Madalpingelised elektripaigaldised. Nõuded eripaigaldistele ja -paikadele.
- EVS-HD 60364-8-1. Madalpingelised elektripaigaldised. Talitluslikud aspektid.
- EVS-HD 60364-8-2. Madalpingelised elektripaigaldised. Tootevõtarijate madalpingelised elektripaigaldised.

7.2. Projekteerija ja elektripaigaldise ehitaja peavad omama minimaalselt elektrivaldkonna B-pädevustunnistust või elektriinseneri kutsetaset VI. Elektritöövõtja peab olema registreeritud majandustegevuse registris (MTR) elektritööde ettevõtjana, ta peab omama piisavalt pädevat personali tööde ohutuks ja õigeaegselt läbiviimiseks ja kontrollitoimingute korraldamiseks.

7.3. Kinnistul on olemas kehtiv võrguteenuse leping, mille täpsed andmed on toodud alljärgnevalt:

- Leping nr 30547850
- Imatra Elekter AS
- Lepingu sõlmimise kuupäev: 12.10.2024
- Kehtivus tähtajatu.
- Tarbimiskoht: Rohuneeme tee 100, Püünsi küla, Viimsi vald, Harju maakond
- Peakaitse: 3 x 16 A, ping 0,4 kV
- Mõõtepunkti EIC: 38ZEE-04414422-J
- Liitumispunkt: liitumiskilbis tarbija toitekaabli otstel
- Liitumiskilp kinnistu lõunapiiril

7.4. Liitumiskilbist kuni hooneni tuleb paigaldada maakaabel (mark ja ristlõige määratakse elektriprojektiga) kaitsekõrisesse (minimaalselt Ø50 mm), sügavusele 0,7 m, sõelutud pinnasekihtide vahele. Kaabli alla ja peale tuleb paigaldada 0,1 m paksused ehitusliiva kihid. Kaabli paigaldamisel jälgida, et oleksid tagatud minimaalsed vahekaugused: kaablist hoone vundamendini 0,5 m, puutüveni 2 m. Teiste trasside ristumisel tagada puhas vahekaugus 0,3 m. Kaabli kohale pinnasesse tuleb paigaldada kogu pikkuses hoiatuslint.

7.5. Elamu peajaotuskilp (PJK) on ette nähtud tehno ruumi. PJK tuleb valmistada TN-S maandussüsteemile, s.t neis oleks nii N- kui ka PE-latt. Tarbija elektrisüsteemi kaitseks paigaldada peajaotuskilpi liigpingepiirikud. Alates peajaotuskilbist kasutatada elamus TN-S juhistiku süsteemi. Kilp ette näha minimaalselt kaitseastmega IP31. Latistus ja aparatuur peab olema vastupidav lühisvoolule vähemalt 6 kA. Väljuvate rühmaliinide kaitseaparatuuriks kasutada kilpides 1-ja 3-faasilisi kaitselüliteid. Elektritarvitite toiteliinid tuleb jagada faaside vahel nii, et faaside koormused oleksid võimalikult võrdsed. PJK juures peab olema kättesaadav elektriskeem ning kõigil aparaatidel peavad olema selgelt loetavad tähised.

7.6. Hoone elektriinstallatsioon teha peamiselt hoone konstruktsioonides peidetult. Horisontaalsed kaablid peavad kulgevama lae peal või põrandate betoonivalus. Betoonpõrandates paigaldada kaablid kogu ulatuses plasttorusse või kõrisesse. Vaheseintes paigaldada kaablid peidetuna hoone konstruktsioonidesse.

7.7. Valgustuse grupiliinides kasutada elektrijuhtmeid minimaalselt ristlõikega 1,5 mm², pistikupesade grupiliinides kasutada elektrijuhtmeid minimaalselt ristlõikega 2,5 mm². Täpsed ristlõiked ja kaablimargid määratakse elektriprojektis. Kõik grupiliinid peajaotuskilbis varustada rikkevoolukaitsmetega.

7.8. Valgustite lülid paigaldada põrandast 1,2 m kõrgusele, pistikupesad 0,2 m kõrgusele põrandast, v a kõõgi töötasapinna pistikupesad, mis paigaldada 0,9 m kõrgusele põrandast. Suure niiskusega ruumides peavad pistikupesad olema kaitseastmega mitte vähem kui IP44. Pistikupesade paigaldamisel vältida pistikupesade paigaldamist teine-teisel pool seina kohakuti, et vältida seinte helipidavuse vähenemist.

8. Elektriohutuse tagamiseks elamus kasutatakse järgmisi kaitseviise:

- Elektrilöögivastane kaitse otsepuute eest (põhikaitse) tagatakse elektriseadmete kasutamisega, mille pingestatud osad on kaetud vähemalt põhiisolatsiooniga ja/või mille katete ja ümbriste kaitseaste on vähemalt IPXXB või IP2X.

- Elektrilöögivastaseks kaudpuutekaitseks (rikkekaitseks) on rakendatakse toite automaatsel kiirel väljalülitamisel põhinevat kaitseviisi (liinikaitselülid), kaitsemaandust ja potentsiaaliühtlustust. Lubatud puutepinge paigaldises ei tohi ületada 50 V.

- Lisakaitsevõttena kasutada rikkevoolu kaitselüliteid ning liigpingepiirikuid.

- Hoonele ei ole ettenähtud eraldi piksekaitsesüsteemi.

8.1. Hoone kõik seadmed tuleb maandada projekteeritava maanduspaigaldise abil. Maandussüsteem tagab elektri- ja telekommunikatsiooniseadmete ohutu ja katkestusteta töö. Kogu elektrisüsteem varustada maandus-, potentsiaaliühtlustus- ja mõnel juhul lisapotentsiaali-ühtlustussüsteemiga. PJK-sse paigaldada peamaanduslatt ja ühendada kokku hoone maanduspaigaldisega, milleks on maanduselektroodid. Maandusjuhtide ühendused maanduskontuuriga peavad olema mehaaniliselt ja elektriliselt töökindlad ega tohi esile kutsuda kohalikku korrosiooni. Kasutada tuleb poltklamberliiteid. Maanduslatiga ühendatakse kõik elektripaigaldise pingeahtid metallkonstruktsioonid (vajadusel kaabliredelid, veemöödusõlm, juhtivad torud ja muud pingeahtid juhtivad konstruktsioonid) isoleeritud vaskjuhtme (ka toitekaablite PE-soonte) abil. Elamu madalpinge- ja nõrkvoolupaigaldistel kasutada ühist maandusseadet.

Elektrivarustuse seletuskirja koostas Jaan Niitsoo

jaan@powerengineer.ee

Powerengineer OÜ

A-pädevus nr EL-246-23

Volitatud elektriinsener, tase 8 nr 158815

Sidevarustus

Sidevarustus antusd projektis ei käsitleta. Hoonel on OLEMASOLEV LIITUNINE KINNISTU PÕHJAPIIRI LÄBIVA SIDEKAABLI. Samas on uue hoone püstitamisel võimalik kasutada erinevaid õhu kaudu sideteenuste pakkumisi.

Sidekanalisatsiooni nõutav sügavus pinnases 0,7m, teekatete all 1m. Näha ette kõik vajalikud tööd varemehitatud siderajatiste kaitsmiseks.

Olemasolevad sidekaablid projekteeritava juurdepääsutee all paigaldada hülsstorudesse. Enne ehitustööde alustamist teostada Telia Eesti AS järelevalve esindajaga objekti ülevaatus, mille käigus fikseerida olemasolevate liinirajatiste asukohad.

Liinirajatise kaitsevööndis on liinirajatise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada liinirajatist.

Telia Eesti AS siderajatistega ühendamine on lubatud teostada ainult sidetööde litsentsi omaval firmal ja Telia poolt väljastatud tööloa alusel. Sidekapp paigaldada üksikelamu esimese korruse esiku seinale. Hoonesisene nõrkvoolu installatsioon teostada süvispaigaldusena seintes. Eluruumid varustada võrgukaabliga (CAT6), mis viia elutuppa. Hoonesiseselt kasutada juhtmevaba ühendust (Wi-fi).

Tervisekaitse, hügieeninõuded, ehitustööde kvaliteet – Projekti arhitektuurses lahenduses, valikus on arvestatud keskkonnakaitse, tervisekaitse ja konstruktsioonide materjalide hügieeninõuetega.

Ehitus- ja viimistlustööde kvaliteet peab vastama RYL 2000-s kehtestatud nõuetele.

NB! Erioasde projektid tellitakse eraldi vastavate spetsialistide käest.

8. TULEOHUTUS

8.1 Üldandmed

8.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiosaga on käsitletud projekteeritava üksikelamu tuleohutusala seid lahendusi.

8.1.2 Lähteandmed

Projekti arhitektuurne lahendus.

8.1.3 Normdokumendid

Projekti tuleohutuse osa koostamise, ehitise edasise projekteerimise ja ehitamise aluseks võetavad seadused, määrused ja normdokumendid:

- Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015
- Tuleohutuse seadus, vastu võetud 05.05.2010
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ vastu võetud 17.07.2015
- Siseministri määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ vastu võetud 30.03.2017
- Välise kustutusvee lahendus peab vastama siseministri määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ nõuetele.
- EVS 932:2017: Ehitusprojekt
- EVS 812-1:2017 – Ehitiste tuleohutus: Sõnavara
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- EVS 812-2:2014/AC:2018 – Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018/AC:2018 – Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012/A1:2013 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- EVS 919:2013+A1:2014 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“

8.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tuleohutusklass: Tuldkartev (TP3).

Ehitise kandekonstruktsioonile ei seata nõudeid kandekonstruktsiooni tulepüsivuse suhtes.

Hoone välisseinte kandekonstruktsiooni materjalideks on puitsõrestik, välisviimistluseks laudis.

Katus puitkonstruktsioonil kaetud terasprofiil katttega. Katuse harja kõrguseks maapinnast on 6,0 m (suurim kõrgus hoone osa ümbritsevast maapinnast).

Hoonete kasutusviis: I

Hoonete kasutusotstarve: 11101 üksikelamu

Korruselisus: maapealseid: elamul 1

Maa-aluseid: -

Kandekonstruktsioonide tulepüsivusaeg – nõue puudub.

Hoonete eripõlemiskoormus – alla 600MJ/m².

8.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

8.3.1 Tuleohutuskujad

Ehitistevahelised tuleohutuskujad on kooskõlas kehtivate tuleohutusnormidega. Ehitiste vaheline tuleohutuskuja peab olema tagatud üle 8 m.

8.3.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad, erinõuded

Kandekonstruktsioonide tulepüsivusaeg – nõue puudub.

8.3.3 Põlemiskoormus

Ehitise eripõlemiskoormust ei määrata, kuna tegemist on TP3 klassi kuuluva hoonega

8.4 Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus

Eraldi tuletõkkesektsioone ei ole, mõlemad hooned moodustab ühe tuletõkkesektsiooni.

8.5 Suitsuärastus

Hoonete moodustab ühe suitsutsooni. Suitsuärastus toimub välisuste ja käsitsi avatavate akende kaudu. Värske õhu juurdevool tagatakse läbi avatavate uste ja akende.

8.6 Tuletundlikkus

Kasutatavate ehitismaterjalide tuletundlikkus

Katusekate Broof(t2-t4)

Välisviimistlus/tuulutusõhkvahe D – s2, d2

Välisseina välispind D – s2, d2

Õhutuspidu välispind D – s2, d2

Kandekonstruktsioonid D – s2, D2

Soojustusmaterjalid E

Siseviimistlusmaterjalid D – s2, D2

Sisepinna laed ja seinad D – s2, d2

Terrassi põrand Dfl-s1

Köögi õhupuhasti väljaviik A2-s1,d0

Installatsioonikaablid Dca – s2,d2,a2

8.7 Evakuatsioonilahendus

Üksikelamust ja abihoonest inimeste evakueerimiseks kasutada välisust. Hädaväljapääsudeks kasutada vajadusel elamu aknaid, mis vastavad Siseministri määrusele nr 17, vastu võetud 30.03.2017 – „Ehitisele esitatavad nõuded “ § 43.

Hädaväljapääs lg (1) - Hädaväljapääsuks kasutatava valgusava kõrgus peab olema vähemalt 600 millimeetrit ja laius 500 millimeetrit ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500 millimeetrit.

8.8 Pääsud keldrisse, põõningule, katusele

Hoone katusele pääseb teiseldatava redeli abil. Põõningule pääs läbi esiku lakke paigaldatava luukredeli 600x800 mm avaga. Katusele paigaldatakse käigutee ja seisuplatvorm korstna juurde.

Korstnen on projekteeritud ehitada vähemalt 1 m katuse tasapinnast kõrgemale. Korstna ülemine ots kaitstakse ilmastiku mõjude eest ilmastikukaitse või korstnamütsiga.

Korstnale kõrgusega > 1,2 m katusepinnast tuleb puhastamiseks paigaldada töötasapind koos:

Variant 1. vajaliku ligipääsuredeli

Variant 2 :või koos korstna astmeraudadega.

Hoonel puudub kelder.

8.9 Tuleohutuspaigaldised

Üksikelamusse paigutada eluruumidesse üks 6 kg pulberkustuti. Hoonesse paigaldada suitsuandur ja

8.10 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Elamusse on projekteeritud soojustagastusega ventilatsioon. Kööki paigaldatakse sund-väljatõmme (väljatõmme 20 l/s). Köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalite ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

8.11 Kütteseadmete tuleohutus

Elamusse on projekteeritud õhk-vesi küttesel põhinev keskküte, mis kõikides ruumides on lahendatud põrandaküttena.

Üksikelamus on 1 küttekolde. See on soojustsalvestav ahi ($Q=10$ kW). Küttekolde paigaldada vastavalt tootjapoolsele paigaldusjuhendile. Küttekolde väljundgaaside temperatuur ei ole suurem kui 400°C ja korstna temperatuuriklass peab vastama T400. Suitsukorsten on 1-lõõriline moodulkorsten, FIBO moodul. Küttekolde ette põrandale paigaldada sädemekaitseplekk. Hoone horisontaalsed suitsulõõrid ei ole pikemad kui 2m. Korstna läbiviigud tuleb isoleerida vastavalt korstna paigaldusjuhisele või EVS 812-3:2018 nõuetele ja katta plekiga. Korstna süttivast konstruktsioonist läbimineku kohale ehitada katikud. Suitsukorsten katusest min 1 m kõrgemal.

Korstna ülemine ots kaitstakse ilmastiku mõjude eest ilmastikukaitse või korstnamütsiga. Korstna puhastusluugi ees tagada vaba teenindusruum 0,6m ja puhastusluugi kõrgus põlevmaterjalist põrandast min 50mm. Küttesüsteemi hooldamiseks tagada vajalike puhastus- ja tahmaluukide olemasolu ning kohakindel ja aasta ringi kasutatav ohutu juurdepääs korstnale.

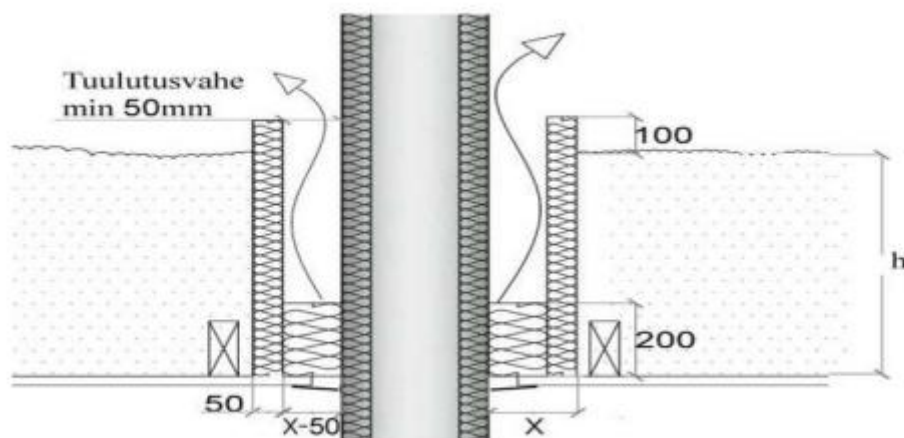
Kööginurga õhupuhasti väljatõmme läbi katuse vent-väljaviigu. Vent-väljaviig tulepüsivus peab olema min EI15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0.

Õhupuhasti ja väljatõmbekanalite ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Korstna välispinnale ei ole lubatud paigaldada põlevmaterjalist põrand- ega katteliiste. Vuugivahed kaetakse mittepõlevast materjalist katteliistudega.

$<T400$ korstna läbiviigu pikkus 200 mm - 400 mm, siis isolatsioon min 150mm. $\geq T400$ korstna puhul isolatsioon 250 mm (läbiviigu max pikkus 200 mm)

Mõõtmed millimeetrites



Joonis 4 — $\geq T400$ korstna läbiviik pikkusega > 200 mm

Kütteseadmete tuleohutuskujad:

Põrand kaitstakse kas tihedalt põranda ja küttekoldega liituvat metall-lehega või põlevmaterjalist põrandakate asendatakse mittepõlevaga. Uksega küttekolde puhul on kaitstav ala vähemalt 10 cm uksest kummalegi poole ning vähemalt 40 cm selle ees.

8.12 Planeering

Kinnistu asub tiheasustus alal (EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 mõistes). Üksikelamu on lähimatest naaberkinnistu hoonetest kaugemal kui 8m.

Kinnistule on kindlustatud tulekustutusmasinate juurdepääs. Päästetehnikaga peab pääsema hoone sisse-, ja päästemeeskonna sisenemistee vahetusse lähedusse. Ühe korteriga elamu (üksikelamu) ja seda teenindavate abihoonete puhul < 50 m peasissepääsust. Juurdepääsutee laius $\geq 3,5$ m ja juurdepääsutee kandevõime ≥ 25 t. Juurde- ja sissepääsu nõuded on tagatud - juurdepääs kinnistule mahasõiduga Lagle teelt ja sissepääs üksikelamusse ja abihoonesse välisukse kaudu.

8.13 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskonna juurdepääs on tagatud Rohuneeme teelt, kust on olemasolev mahasõit kinnistutesisesele teele. Juurdepääsutee laius (autovärv) on 4,0 m on tagatud.

8.14 Väline tulekustutusvesi

Lähim tuletõrje veevõtu hüdrant nr 178 asub Kuldnoka tee 2 elamu juures Kuldnoka tee ja Püünsi tee ristmikul (mis vastab EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017). Tuletõrje hüdrandist peab olema tagatud tulekustutusvesi 10l/s 3 tunni jooksul). (vt AS-4-01 ASUKOHASKEEM).

9. ENERGIATÕHUSUS

ENERGIAMÄRGIS

Nr 2511583/08596, väljastamise kuupäev 09.09.2025.

Märgise väljaandja vastutav spetsialist Tõnu Tiit.

Elamu energiatõhususarv on 118 kWh/m². Tulemus A-klass.

Energiamärgise algandmete allikas Ehitusloa taotlus nr 2511271/20076

Kaalutud erikasutus kokku, kWh/(m²/a) 118.0

Tarnitud ja eksporditud energia:

Tarnitud energia : elekter 7806.0 kWh/a, segapuit 620.0 kWh/a

Energiatõhususe miinimumnõuded vastavalt Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrusele nr 63, vastu võetud 11.12.2018 – „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ Lisa 2 (taristuministri 12.11.2024. a määruse nr 71 sõnastuses):

Ehitatava hoone energiatõhususarv ei tohi ületada järgmisi piirväärtusi: 2) väikeelamu toatemperatuuriga pinnaga 120–220 m² 140 kWh aastas ruutmeetri kohta;

Energiatõhususarvu arvutamiseks summeeritakse tarnitud energia (s.t kasutatud elektrienergia ja kasutatud kütuste energiasisalduse) ja energiakandjate kaalumistegurite korrutised.

Energiakandjate kaalumistegurid on järgmised:

- elekter 2,0

- taastuvtoormel põhinevad kütused (puit ja puidupõhised kütused ning muud biokütused, v.a turvas ja turbabrikett) 0,65

Nõuded suvisele ruumitemperatuurile

Suvised ruumitemperatuuri nõue loetakse täidetuks, kui ruumitemperatuur ei ületa elamutes rohkem kui 150 kraadtunni (°Ch) võrra ajavahemikul 1. juunist 31. augustini. Jahutusperiood võib olla osas hoonetes pikem

eelnimetatud ajavahemikust, kuid seda ei võeta arvesse suvise temperatuuri nõude kontrollimisel.

Jahutuse netoenergiavajadus ja jahutussüsteemi energiakasutus arvutatakse kogu jahutusperioodile. Ruumide ülekuumenemise vältimiseks tuleb eelistada ehituslikke lahendusi (nt päikesekaitse, klaaspindade vastav suurus ja suund, tarindite massiivsus) ja ruumide tuulutamist.

Üldised nõuded välispiiretele

Piirdetarindite soojusjuhtivus

Tarind Max soojusjuhtivus (W/m²K)

Välisseinad 0,11

Katuslagi 0,15

Aknad/välisuks 0,8/1,0

Põrand pinnasel 0,11

Hoonete välispiirded peavad olema pikaajaliselt õhkupidavad ja piisavalt soojustatud.

Otstarbeka soojustuse määramisel lähtutakse hoone energiatõhususe nõuetest, ruumide soojuslikust mugavusest ja hallituse ning kondensaadi vältimisest külmasildadel, sisepindadel ja tarindites.

Ruumide soojusliku mugavuse tagamiseks ei või piirete soojajuhtivus üldjuhul ületada väärtust 0,5 vatti ruutmeetri ja kraadi kohta [W/(m²K)]. Sellest väärtusest kõrgema soojajuhtivusega akende puhul tuleb tagada soojuslik mugavus kütelahendustega. Hallituse, kondensaadi ja liigsete soojakadude vältimiseks soojustatakse üldjuhul kõrgema soojajuhtivusega sõlmed väljastpoolt piisava soojustusega.

Soojustuse valikul tuleb lähtuda sellest, et ehitus oleks hea energiatõhususe tasemega.

Üldjuhul piiratakse elamute välispiirete summaarset soojaerikadu koetava pinna ruutmeetri kohta väärtuseni 1,0 W/(m²K). Väikemajade soojustuse valikul võib aluseks võtta järgmised lähteandmed: välisseinte soojajuhtivus 0,12–0,22 W/(m²K), katuste ja põrandate soojajuhtivus 0,1–0,15, akende ja uste soojajuhtivus 0,6–1,1 W/(m²K), kusjuures lõplikud valikud sõltuvad hoone kompaktsusest ning kütte- ja ventilatsioonilahendustest.

Välispiirete keskmine õhulekkearv ei tohi üldjuhul ületada üht kuupmeetrit tunnis välispiirde ruutmeetri kohta [m³/(h·m²)]. Niiskuskonvektsiooni riskide vältimiseks tuleb tarindite kriitilised sõlmed (nt seinad ja katuse ühendus, katuslae auru- või õhutõkke jätkukohad, läbiviigud) teha praktiliselt täiesti õhkupidavaks.

Üldised nõuded tehnosüsteemidele

Tehnosüsteemid tuleb projekteerida ja paigaldada nii, et oleks tagatud nende pikaajaline ja efektiivne töötamine optimaalses tööpiirkonnas. Üleliigseid soojakadusid tuleb vältida torustike ja soojussalvestite otstarbekohase soojustusega.

Ventilatsiooni energiatõhususe saavutamiseks kasutada madala rõhulanguga torustikke ja ventilatsiooniseadmete komponente ning võimalikult kõrge kasuteguriga ventilaatoreid ja juhtseadmeid.

Üldised nõuded hoonete energiavarustusele

Hoonete energiavarustus peab olema energiatõhus. Hoonetes paigaldatakse üldjuhul üks soojusallikas.

Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele

Tegemist on väikeelamuga suletud netopinnaga 135,6 m².

Hoone energiamärgisele esitatavad nõuded on sätestatud vastavalt Majandus- ja taristuministri määrusele „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“, vastu võetud 30.04.2015 nr 36 (Redaktsiooni jõustumise kp:01.06.2025)-

10. RADOON

Hoone asub Eesti Geoloogiakeskuse kaardi põhiselt radoonihuga piirkonnas. Püünsi külas mõõdeti kõrgeimaks radoonisisalduseks Lilleoru piirkonnas üle 250 kBq/m³. Vastavalt raportis esitatule tagatakse radoonihutus radooni hoonesse sattumise vältimiseks ehituse käigus lisaks nõuetekohasele ventilatsioonile, tarindite radoonikindlate lahendustega (õhutihedad esimese korruse tarindid).

11. KUURI LAMMUTAMINE

Käesoleva lammutusprojektiga käsitletakse Viimsi vallas, Püünsi külas, Rohuneeme tee 100 (kat tunnus 89001:003:1161, krundi pindala 1201 m²) abihoone (KUUR) lammutamist (EHR kood 121310915). Lammutamise eesmärk on hoone likvideerimine.

Lammutataval kuuril puuduvad joonised
Lisatud hoone fotod:



Lammutatava abihoone alasse ei jää hooneid ega kaitsmist vajavat haljastust.

Hoonel ei ole olemasolevat ühendust kommunikatsioonidega.

Hoone on ühekorruseline ehitus. Kandeseinad toetuvad kivipostidele.

Ehitisealune pind 29 m², harja kõrgus 2,5m, katus trapetsplekk ja eterniit, sõrestiksein 5x10 cm pruss, viimistlus horisontaalne voodrilaud ja OSB plaat.

Lammutustööde kirjeldus

1. Määrata kinnistul optimaalne konteinerite paiknemiskoht lammutusjäätmete ladustamiseks.
2. Demonteerida hoone katusekatted.

3. Demonteerida hoone katusekandjad.
4. Demonteerida hoone avatäited.
5. Demonteerida hoone sisemuses puitkonstruktsioonid,
6. Demonteerida hoone välisseinad
7. Lammutada välisseinu kandvad kivi- ja betoonkonstruktsioonid.

Jäätmekava koostatakse ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemise kohta objektil vastavalt Viimsi valla jäätme-
hoolduseeskirja, Vastu võetud 11.03.2014 nr 8, RT IV, 11.03.2014, 25 jõustumine 11.03.2014. Redaktsiooni
jõustumise kp:01.01.2023.

Jäätmenimistu on käesoleva seletuskirja lisa nr 1, koostatud vastavalt „Jäätmete liigitamise kord ja
jäätmenimistu” KM 14.12.2015 määrus nr 70

Jäätmevaldajal on otstarbekas (ka majanduslikult) sortida ehitusjäätmed liikidesse nende
tekkekohal. Eraldi tuleb sortida:

- metall (eraldi must- ja värviline metall)
- raudbetoon- ja betoonidetailid
- mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne.)
- olmejäätmed
- ohtlikud jäätmed (ohtlike aineid sisaldavad pinnas jms.)

Jäätmete kogumiseks paigutatakse kinnistul kõvale alusele jäätmekonteinerid

- olmejäätmete kogumiseks plastkonteiner 80liitrit
- ehitusjäätmete liigiti kogumiseks metallkonteinerid 7m³, 14m³, 20m³ või 30m³
- ohtlike jäätmete kogumiseks ohtlike jäätmete konteiner
- vajadusel lisaks plastkonteinereid 660liitrit

Lammutamistööde lõpetamisel tuleb vormistada jäätmeõiend.

Lammutustöödel peab Töövõtja täitma kõiki ohutustehnika nõudeid.

Lammutustöid tuleb teostada valgel ajal.

Lammutustöid tuleb teha õiges tehnoloogilises järjekorras, kindlustades tarindite stabiilsus demontaazi käigus
vajadusel lisaseadmetega.

Lammutustöid alustada kandekonstruktsioonidest ja korraldada nii, et vahetuse lõpuks ei
jääks vähese püsivusega tarindeid.

Ohutuse eest lammutustöödel vastutab Töövõtja.

Tolmu vältimiseks ja vähendamiseks tuleb konteinerid ja kallurid katta kilega (nii
laadimisel kui ka transpordil) ning lammutatavat tarindit ja ladustatavat jäädet niisutada.

Rangelt on keelatud matta ehitusjäätmeid territooriumil või mujal ning põletada neid
selleks mitte ettenähtud kohas.

Ehitusjäätmed tuleb üle anda vastavat litsensi omavale jäätmekäitlusettevõttele.

Ehitusjäätmete käitlemise eest vastavalt kehtivate eeskirjade nõuetele vastutab
jäätmevaldaja, s.o. jäätmetekitaja, kelle valduses on jäätmed.

Ehitusjäätmed mida ei saa suunata taaskasutusse veetakse spetsiaalsetesse
ehitusjäätmete ladestuskohtadesse.

Puitu, sealhulgas aknaid ja aknaklaase saab mõnel juhul taaskasutada.

Juhinduda Keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 22 „Asbesti sisaldavate jäätmete
käitlusnõuded”. Ehitustööde käigus tekkinud ohtlikud jäätmed (viimistlusmaterjalid)
tuleb üle anda ohtlike jäätmete käitluslitsentsi ja jäätmeluba omavale ettevõttele. Asbesti
sisaldavaid ehitusjäätmeid (eterniit) ei tohi lõikuda, purustada ega taaskasutada, vaid
tuleb üle anda vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele käitlemiseks.

JÄÄTMEKAVA

- Puidujääde ca 5,1 m³ eraldatakse, võib pakkuda kütteks.

Prussid ja talad ladustatakse ajutiselt krundil. Kontrollida taaskasutamise võimalusi.

Niisutada. Taaskasutamiskõlbmatud antakse käitlemiseks prügilasse või kasutatakse
kütteks.

- Tellisjääde 5,6 m³ toimetatakse püsijäätmete prügilasse kallurautodega kaetult
- Betoonitükid ca 0,1 m³ toimetatakse püsijäätmete prügilasse
- Paekivi 24 m³ antakse käsitlemiseks tavajäätmete prügilasse. Kontrollida taaskasutamise
võimalust.
- Metallijäätmed ca 0,1 t antakse üle vanametalli koguvale ettevõttele

- Aknad ja uksed demonteeritakse ja antakse üle tellijale nende kasutamiseks.
- Kivipuru 1,3 m3 toimetatakse püsijäätmete prügilasse.
- Eterniit ca 115 m2 eraldatakse eri konteineritesse. Antakse üle ohtlike jäätmete käitluslitsentsi ja jäätmeluba omavale ettevõttele käitlemiseks.

JÄÄTMEKÄITLUS:

Jäätmekood/jäätmeliik	kogus	tegevuse lühikirjeldus
170201/puit	4,1m3	jäätmekava järgi tarindiprügilasse või kütteks
160120/aknad ja klaas	0,1m3	jäätmekava järgi tarindiprügilasse
170504/kivid	2,6m3	jäätmekava järgi tarindiprügilasse
101314/betoonijäätmed	0,1m3	jäätmekava järgi tarindiprügilasse
170405/metallijäätmed	0.1 m3	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
080111 eterniit	0,1m3/10 m2	antakse üle ohlike jäätmete käitluslitsentsi ja jäätmeluba omavale ettevõttele
170904/ehituspraht	2,3m3	jäätmekava järgi tarindiprügilasse

Kokku 9,4 m3 jäätmeid

Koostas:

Anu Kuningas