
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.....	4
2.7 Haljastus ja heakorrasutus jäätmekäitlus ja keskkonna nõuded.....	4
2.8 Välisvalgustus.....	6
2.9 Maa-ala tehnilised andmed.....	6
2.10 Koordinaadid	6
3. ARHITEKTUUR	6
3.1 Üldandmed.....	6
3.2 Olemasolev	6
3.3 Arhitektuuri üldlahendus.....	6
4. KONSTRUKTIIVNE OSA.....	8
4.1 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted	8
4.2 Hoone kandeskelett.....	9
4.3 Hoone tehnilised andmed	11
5. KÜTE, VENTILATSIOON, JAHUTUS.....	12
5.1 Üldandmed	12
5.2 Soojavarustus.....	13
5.3 Küte	13
5.4 Ventilatsioon.....	13
6. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.....	13
6.1 Üldandmed.....	13
6.2 Veevarustus.....	14
6.3 Kanalisatsioon.....	15
7. ELEKTRIVARUSTUS.....	15
8. TULEOHUTUS.....	16
7. ENERGIATÕHUSUS.....	19

1. ULDOSA

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.

Ehitustööl 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 ehitusteatist ei ole nõutav ja projektimuudatuse koostaja ei ole sama kes oli esialgse ehitusprojekti koostaja.

Tulenevat Ehs §-st 20 tuleb ehitusloakohustusliku ehitise ehitamise üle teostada omanikujäreldamist 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 elamu asub Pärnu maakonnas, Pärnu linnas, kinnistul, katastriüksuse tunnus . Kinnistu on suurusega 600 m², sihtotstarve 100% elamumaa.

Hoone kasutamise otstarve: 11101 Üksikelamu.

Hoone arvestatav tööiga on 50 aastat.

1.3.2. Ehitusprojekti lühikirjeldus

Käesoleva projektiga on kavandatud üksikelamu laiendamist alla 33% olemasolevast mahust. 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

1.4. ALUSDOKUMENDID

1.4.1 Lähteandmed

1.4.1.1 Tellija lähteülesanne

Tellijä suusõnalised ja kirjalikud suunitlused, 15.05.1987.a. inventariseerimise käigus tehtud mõõdistus koos joonistega, kohapeal tehtud mõõdistused ja pildimaterjal.

1.4.1.2 Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid

Puuduvad

1.4.1.3 Detailplaneering

Puudub

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, vastu võetud 11.02.2015 (RT I, 25.01.2017,7)
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“;
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85 „Eluruumidele esitatavad nõuded“;
- Ettevõtlik- ja infotehnoloogiainister määrus vastu võetud 11.12.2018 nr 63 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded"
- Keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid"
- ET-1 0106-0175 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded EPN 14.1;
- EVS 932-2017 Ehitusprojekt;
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- EVS 894:2008 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“;
- EVS-EN 15251:2007 „Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“.
- Tuleohutuse seadus 01.09.2010. a;
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“;
- Ehitise tehnilised andmed vastavad majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrusega nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ kehtestatud nõuetele.

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 Pärnu maakonnas, Pärnu linnas, kinnistul oleva üksikelamu laiendamise seotud ehitamist.

2.2 Olemasolev

2.2.1 Paiknemine

Kinnistut piirab kirdest Rohu tänava transpordimaa kinnistu, kagust Rohu tn 79 kinnistu (Elamumaa 100%), edelast Tamme tn 38 kinnistu (Elamumaa 100%) ja loodest Rohu tn 75 kinnistu (Elamumaa 100%).

Juurdepääs kinnistule on tagatud Rohu tänavalt (avalik tee). Juurdepääs parkimisalale on antud betoonkivikattega mahasõit laiusega 2,3 m on projekteeritud kinnistu kirdepiiri juurde.

Parkimisalalt on projekteeritud betoonkivisillutisega jalgtee elamu sissepääsuni.

2.2.2 Kitsendused

Kinnistule põhjanurgas laieneb krundile madalpingeliini kaitsevöönd 4 m ja side õhuliini 2 meetrine kaitsevöönd.

Kantud Asendiplaani joonisele AS-4-01.

2.2.3 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistul on ehitisregistri järgselt olemasolevad hooned ja rajatised : majandushoone (ehitisealune pind (m2) 60.0), elamu (Ehitisealune pind (m2) 65.0)

2.2.4 Olemasolev reljeef

Kinnistu on tasane, hoone ümbruses absoluutkõrgustes +6.73 abs....+6.91 abs. Kinnistu üldine relieef on vahemikus +6.66...+6.91 abs. tõusuga edelapiirist tänava suunas.

2.2.5 Olemasolev kõrghaljastus

Kinnistul on üksikud puud ja viljapuud. Olemasolevad puud säilitatakse.

2.2.6 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Olemasolev tänava liiklusala on asfaltkattega. Juurdesõit betoonkivikattega, jalgrada majani kiviplaatidega.

Võimaliku liiklusest tekitatud hoonesisese müra vältimiseks tuleb hoone renoveerimisel lähtuda Eesti

Standardist EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.

2.3 Asendiplaani lahendus

2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus

Käesoleva projektiga käsitletav elamu paikneb kinnistu keskosas. Majast kagus asub väike abihoone ja kinnistu idapiiri juures kelder. Elamust idas paikneb olemasolev salvkaev.

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.

Kinnistu olemasolevaid kõrgusi ei muudeta.

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

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Hoone relatiivne kõrgusmärk ± 0.00 paikneb absoluutkõrgusel +7.30 abs. Hoone sokkel on maapinnast 0,40-0,50 m kõrgusel.

2.4.3 Sademevee käitlemine

Haljasala ja katendite sademeveed juhitakse hoonest eemale ja hajutatakse haljasalale. Sademevete juhtimine naaberkinnistutele ja tänava asfaltkattele on keelatud.

2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Parkimine on lahendatud kahele autole (olemasolev).

2.6 Teed ja platsid

2.6.1 Juurdesõidutee, krundisisese tee ja platsid, katendid

Krundisisese tee :

Olemasolevat olukorda laienduse käigus ei muudeta

2.7 Haljastus ja heakorraldus, jäätmekäitlus ja keskkonna nõuded

2.7.1 Olemasolev haljastus.

Ehituse käigus (laiendus) rikutud haljasala taastatakse. Ehitamise käigus peab tagama säilitatavate puude kasvutingimused. Haljastuse kaitsmisel lähtuda standardis EVS 939-3:2020

Ehitustööde kujasse jäävate haljastusobjektidele tagada vajalikud kasvutingimused.

Vajadusel katta puutüved vastavate kaitsepiiretega (puit piirded).

Ehitusmaterjali ja jäätmete paigutamisel kinnistul jälgida, et jäätmete ja haljastuse vaheline kuja ei oleks väiksem, kui 1,5 m. Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.

Ehitustööde käigus mitte teha kaevetöid puude juurestiku kaitse tsoonis. Juhul, kui kaevetööd on vajalikud, siis teha need käsitsi.

Kõvakattega sõiduteed peavad olema puu tüvest vähemalt 2 m kaugusel, kõnniteed 1m kaugusel.

Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.

puude ümbruses ei tohi muuta maapinna kõrgusi.

Ehitustsoonis tuleb puutüved kaitsta: tüve ümber siduda püstised lauad, laudade ja tüve vahele panna pehmendus (näiteks kivivill). Laudade kaitse peab ulatuma kogu tüve ulatuses võrani.

Ehitusobjekti kohta koostatakse plaan, kus on ära näidatud masinate ja inimeste liikumised ning pinnase ja ehitusmaterjalide ladustamiskohad. Kõik eelnimetatud tegevused peavad jääma väljapoole puude kaitsetsooni. Hinnanguliselt ehitamise käigus ei teki jäätmeid üle 1m³ päevas või üle 20m³ kogu ehitusperioodi kestel. Aia- ja haljastujäätmeid võib kompostida lahtiselt aunas. Kompostimisnõu ja -aun peab paiknema naaberkinnistust vähemalt 3 m kaugusel ja ehitisest 4 m kaugusel, kui naaberkinnistute või -ehitiste omanikud ei lepi kokku teisiti.

2.7.2 Projekteeritud haljastus

Kogu kinnistu piires tuleb rikutud või puuduv murukate taastada. Selleks külvata vähemalt 10 cm paksuses 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

Kinnistu olemasolevaid piirdeid ja väravaid ei muudeta.

2.7.4 Jäätmekäitlus

Jäätmekäitlus korraldada vastavalt Pärnu linna jäätmehoolduseeskirjale (vastu võetud 20.06.2013 nr 16). Olmeprügi kogutakse kinnistu sissesõidu juures olevastesse sorteeritavate jäätmete mahutitesse (näidatud Asendiplaanil). 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 teisaldamisel 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, mahutite suurused 0,6 m³ kuni 10 m³, 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 jäätmekäitluskohta.

Kuni üleandmiseni ladustada jäätmed krundi piires. Tänavale ehitusjäätmeid ladustada pole lubatud.

Ehitustööl 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)

- Pärnu linna jäätmehoolduseeskirjale (vastu võetud 20.06.2013 nr 16).

Konteiner paigutada oma krundile kõvale pinnasele. Juhul, kui on vajalik paigaldada konteiner teistele kinnistutele, tuleb selles eelnevalt kokku leppida vastavate kruntide valdajatega. 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. Majapidamises tekkivad biolagunevad jäätmed kogutakse eraldi konteinerisse.

Tulenevalt jäätmeseaduse §136-12 muutub hiljemalt 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 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 heakorramiseks kooskõlastatult keskkonnaameti jäätmespetsialistiga.

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

2.8 Välisvalgustus

Valgustemperatuur välisvalgustitel mitte üle 3000K

Käesoleva projektiga välisvalgustuse lahendust ei muudeta

2.9 Maa-ala tehnilised andmed

Katastriüksuse tunnus:

Krundi pindala: 600 m²

Krundi sihtotstarve: 100% elamumaa

Ehitisealune pind: 81 m²

Parkimiskohtade arv: 2

Hoone tuleohutusklass: TP3

2.10 Hoone nurkade koordinaadid

ELAMU

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.

3. ARHITEKTUUR

3.1 Üldandmed

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiosaga käsitletakse Pärnu maakonnas, Pärnu linnas, kinnistul olemasoleva üksikelamu laiendamise arhitekturseid ja konstruktsioonilisi lahendusi. Hoone esmane kasutus aastast 1969.

3.2 Olemasolev

Vt täpsemalt ptk 2.2.

3.3 Arhitektuuri üldlahendus

3.3.1 Hoonete paiknemine

Rekonstrueeritav elamu paikneb kinnistu tänavapoolsel frondil harjasuunaga kagu-loode suunaliselt,

sissepääsuga kirdest.

Elamu relatiivne kõrgusmärk ± 0.00 paikneb absoluutkõrgusel +7,30 (olemasolev, ei muutu).

3.3.2 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Elamu maht ning välisviimistlus on kavandatud lähtuvalt olemasolevatele tingimustele ja tellijapoolsest lähteülesandest. Olemasolev elamu on viilkatustega palkvälisseintega mansardkorrusega hoone. Hoone põhikorrusel on avatud köögiga väga väike elutoanurk, üks eraldi pääsuga tuba, kitsas esik ja trepi alla mahutatud imepisike wc ja dušš. Trepp teisele korrusele on väga järsu tõusuga ja ebamugav. Hetkel puudub elamus koht kuhu paigutada korralik söögilaud.

Käesoleva projektiga on ette nähtud:

1. Olemasoleva elutoa ja köögi vahelisele alale on projekteeritud eenduv hoone maht, mis suurendab elutoa-köögi pindala ja moodustab esimesel korrusel avara söögitoa osa. Eenduvale osale on projekteeritud pörandani aknapinnad ja läbi klaasukse pääs aeda avanevale puitterrassile.
2. Elamu loodekülge on projekteeritud uus maht, kuhu on paigutatud u-kujuline trepp teisele korrusele ja uus pesemisruum koos wc ja pesupesemise masina asukohaga.
3. Olemasolev esik ehitatakse olemasoleva likvideeritava trepi ja wc arvalt laiemaks ja lisatakse garderoobi kapid.
4. Pööningukorrus saab endale lisa panipaiga põhikorruse pesuruumi kohale, kuhu mahutatakse ära ka dušši boiler.
5. Hoone olemasolevat põhimahtu ei suurendata ega muudeta..
6. Hoone olemasolevale puuküttele lisatakse toetama 2 õhk-õhk soojuspumpa.

Hoone pikkuseks on 10,97 m, laiuseks on 10,02 m ja kõrgus keskmisest maapinnast 8,2. **Olemasolevat maapinna kõrgust ei muudeta.**

3.3.3 Ehitiste kasutusiga

Hoone kavandatud kasutusiga on 50 aastat.

3.3.4 Eksterjöõri lahendus

Hoonete välisviimistluseks jääb laudis. Olemasolev tumepruun trapetsprofiil katusekate tehakse ka juurdeehitustele. Sokkel kaetakse ka sarnaselt olemasoleva halli CSP plaat.

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 pörandad on kaetud niisketes ruumides keraamiliste plaatidega, ülejäänud pörandad on kaetud naturaalse parketiga. Märgruumi seinad kaetakse keraamiliste või mikrosetsemendi kihiga plaatidega. 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.

Niiske ruumi seinte alusmaterjalina kasutada mitte tavalisi kips-, puit, või saepuruplaate, vaid selleks ettenähtud plaate ja nende peal niiskuskindlat viimistlussüsteemi. See süsteem sisaldab niiskuskindlat pahtlit Maxi Aqua, mille koostises on antibakteriaalsed hallitusvastased lisandid. Pahtli peale läheb spetsiaalne liim-kruntvärv Perform+Bathroom Primer. Märja krundi sisse pannakse klaaskiudkangas ning kaetakse kohe uuesti krundikihiga. Võimalik kasutada ka mikrotsementi nii pörandal laes kui ka seintel.

3.3.7 Välisviimistlus

Sokkel – HALL CSP PLAAT

Seinad – VERTIKAALNE KITSAS JA LAI HORISONTAALNE VOODRILAUD, TOON VALGE CAPAROL WHITE 20

Räästakastid - KITSAS PUITLAUDIS, PUIDU VÄLISVÄRV TOON VALGE CAPAROL WHITE 20

Plekkdetailid - kõikide plekkdetailide värv RR32–TUMEPRUUN

Vihmaveesüsteemid – teras ÜMARROFIIL R=100mm, värv RR32 (RAL 8017) – TUMEPRUUN

Katusekate – TERASKATUS TRAPETSPROFIIL TOON RR32 (RAL 8017) – TUMEPRUUN

Aknad - AKNAD JA KLAASIDEGA VÄLISUKSED-3X PKETTAKNAD SELEKTIIVKLAASIDEGA PVC AKNAD, TOON WALNUT

Välisuks – PUITALUMIINIUM , TOON RR32 (RAL 8017) – TUMEPRUUN

Terrass - PUIDUST, TERMOSAAR (TUME)

Välistrepp- HALL KIVIPLAAT 30X30 CM

Korsten- OLEMASOLEV

Enne lõpliku värvikoguse ostmist teostada proovivärvimine, et veenduda kavandatud toonide õigsuses ja omavahelises sobivuses. Proovivärvimine kavandada hoovipoolsel fassaadil 1m2 suurusel alal.

3.3.8 Hoone ruumide spetsifikatsioon

Nimetus	Pindala
<u>I korrus</u>	
ESIK	9,8 M ²
TREPIKODA	3,2 M ²
ELUTUBA-KÖÖK	25,6 M ²
WC-DUŠŠ	3,9 M ²
TUBA	16,5 M ²

Katusealune korrus

KODA	4,3 M ²
TUBA	15,4 M ²
TUBA-GARDER	18,1 M ²
GARDEROOB	2,2 M ²

KOKKU 99,0 M²

4. KONSTRUKTIIVNE OSA

4.1 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

4.1.1 Hoonele kehtivad nõuded

4.1.1.1 Ehitusgeoloogilised tingimused, pinnase omadused

Ehitusgeoloogilised uuringud antud kinnistul puuduvad. Projekteerimisel järgitud häid ehitustavasid.

4.1.1.2 Hoonesse kavandatud tehnoloogiast tulenevad nõuded

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

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

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

4.1.1.3 Hoone akustikale esitatavad nõuded

Piirdetarindite mürapidavus peab vastama standardile EVS 842: 2003 (Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest). Välise piirdetarindite õhumüra isolatsiooninõudeid ($R'_{tr,s,w}$) töö- ja üldkasutatavates ruumides ei kehtestata, kuna välismüratase ei ole märkimisväärselt suurem kui tööst põhjustatud müratase ruumi sees. Eluruumidel välise piirdetarindite õhumüra vajalik isolatsiooni indeks $R'_{tr,s,w} = 50\text{dB} > 35\text{dB}$, vastavalt kui välismüratase $L_{pA,eq,T} = 61...65\text{dB}$.

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

4.1.2 Normatiivsed kasuskoormused

Kandetarinditele ja sõlmedele mõjuvad jõud ning koormused arvutatakse konstruktsioonide projekti vastavas osas. Kõik sõlmed ja tarindid ehitada ehitusmaterjali tootjate juhiste ja ehitamise hea tava kohaselt.

Vastavalt EPN on arvutustes arvestatud järgmiste koormustega:

- normatiivne kasuskoormus $q=3,0 \text{ kN/m}^2$
- normatiivne lumekoormus $q=1,5 \text{ kN/m}^2$
- normatiivne tuulekoormus $q=276 \text{ N/m}^2$

4.1.3 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.

4.2 Hoone kandeskelett

4.2.1. Hoone üldjäikus

Elamu on kahekorruseline hoone. Üldjäikus on tagatud puitsarikate ja kandvate seinte koostöös, kus kõik horisontaalkoormused kantakse edasi vundamendini.

4.2.2. Vundament

Olemasolev vana hoone vundament avatakse kaeve teel kohtades kus on projekteeritud juurdeehituse vundament. Olemasolev alt tuulutatav põrand säilib olemasoleval moel.

Juurdeehituse osa lintvundament laotaks 200 mm FIBO plokkidest ja soojustatakse väliast 50 mm KINGSPAN THERMA plaadiga. Katuse kandvad osad on juurdeehituse osas 50x150 mm ristlõikega sarikad, mis toetatakse müürilatile.

Vundamendi alt peab olema eemaldatud mittekandev pinnase kiht (muld, huumus). Tagasitõiteks vajaliku kõrgusarvu saavutamiseks kasutada hea kandevõimega jämekruusa või liiva.

Aluspinna peale paigaldada vähemalt 20 cm paksuselt tihendatud killustik, peale paigaldada soojustus vahtpolüstüreen $\lambda_d \leq 0,037$ EPS100 100+100mm paksuselt. Soojustuse peale betoonplaadi alla paigaldada niiskustõkkekile, mis kaitseb ka kapillaarse veetõusu ja betoonisegu alla vajumise eest. Tagasitõiteid teha liivaga. Soojustuskihile peale paigaldatud niiskustõkke läbiviigud peavad olema õhutihedad. Niiskustõkke paigaldada ühtse tervikkihina kuni välisseina välimise pinnani. Niiskustõkke paigaldada vundamendi hüdroisolatsioonikihi bituumenpapi alla. Niiskustõkkeks võib kasutada minimaalselt 0,3 mm paksust radoonitõkkekile, jätkud ülekattega vähemalt 200 mm.

Soojustuskihile peale valada raudbetoonplaat paksusega 80 mm. mille sisse on paigaldatud vajalikud kommunikatsioonid. 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 põrandasse paigaldatud kõik vajalikud kommunikatsioonid (vee- ja kanalisatsioonitorud, tugev ja nõrkvoolu kaablid jms).

Juurdeehituse vundamendi peale paigaldatakse hüdroisolatsiooniks kaks kihti bituumenrullmaterjali vältimaks võimalikke liitekohtade avanemist ning niiskuse kapillaartõusu. Vundamendi soojustuse paigaldamisel lähtuda materjali valmistaja paigaldusjuhistest.

P-1

LAUDPARKETT KOOS ALUSMATIGA / MÄRJAS RUUMIS KERAAMILINE PLAAT

RAUDBETONPLAAT 80 MM

NIISKUSTÕKKEKILE-RADOONITÕKKEKILE

EPS 100 200 MM

TIHENDATUD KILLUSTIKUPADI 200 MM

FILTERKANGAS

LIIVALUS

4.2.3 Sokkel

Maapinnast alates viimistletakse juurdeehituse sokliosa CSP plaadiga. Sokli konstruktsioonid on kirjeldatud alajaotises vundament.

4.2.4 Välisseinad

Ehitatavate välisseinte kandelemendiks saavad olema 2x100 mm puitsõrestikseinad mille vahe on täidetud mineraalvillaga, välisviimistluseks on laudis. Seestpoolt kaetakse seinad vastavalt sisekujundusele karkassil kipsplaadiga.

Laiendatava mahu osas:

VERTIKAALNE LAUDIS 25 MM
ÕHKVAHE 25 MM
TUULETÕKKEPLAAT 12 MM
PUITKARKASS 100 MM, VAHEL MINERAALVILL 100 MM
PUITKARKASS 100 MM, VAHEL MINERAALVILL 100 MM
ÕHU- JA AURUTÕKKEKILE
ÕHUVÄHE/ROOVID 25 MM
KIPSPLAAT 13 MM

4.2.5 Siseseinad

Laienduse osas 100 mm AEROC KERGPLOKK.

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 Põhikorruse ja katusekorruse vahelagi****Laiendatava mahu osas duširuumi kohal:**

PÕRANDAKATE(LAMINAAT) 15 MM
SULUNDIGA EHTUSPLAAT 20 MM
PUITTALAD 50X150 SAMM 600 MM (VAHEL VILL)
AURUTÕKE
LAAGID 25 MM
NIISKUSKINDEL KIPSPLAAT 13 MM
NIISKUSKINDEL VIIMISTLUSKIHT (vaata p 3.3.6 Sisekliima)

Laiendatava mahu osas trepikoja kohal:

PUISTEVILL 300 MM
LAETALAD , VAHEL VILLAPLAAT150X50 MM
AURUTÕKE
LAAGID 25 MM
KIPSPLAAT 13 MM
SISEVIIMISTLUS

4.2.8 Katus

Juurdeehituse katus 150x50 mm sarikatel, katteks trapetsprofiil.

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

Katuse kalle kahekordsel juurdeehitusel 52° ja ühekordsel juurdeehitusel 12°.

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

Laiendatava mahu uus katus söögitoa kohal:

TERASPROFIIL TRAPETS
ROOVLATID 25X50 MM SAMMUGAGA 350 MM
ÕHKVAHE PRUSSIDEL 45X45 MM
TYVEK TUULETÕKKEKILE (HINGAV)
SARIKAD 50X150 MM (VAHEL VILL) SAMM 600 MM
PUISTEVILL SARIKATE JA LAELAUDISE VAHEL
AURUTÕKE
KIPSPLAADI ALUNE LAUDIS 22 M
KIPSPLAAT 13 MM

Laiendatava mahu uus katuslagi trepikoja kohal:

TERASPROFIIL TRAPETS
ROOVLATID 25X50 MM SAMMUGAGA 350 MM
TUULUTUSVÄHE 45 MM
HINGAV ALUSKATE TYVEK
SARIKAD 50X150 MM (VAHEL VILL) SAMM 600 MM
RISTI PRUSS 50X100 MM (VILLAGA) SAMM 600 MM
AURUTÕKE
ALUSLAUDIS LAUDIS 22 MM
KIPSPLAAT GYPROC GN 13

4.2.9 Korstnad

Olemasolev korsten ehitatakse kõrgemaks, et kõrgus harjast ulatuks 1 m.

4.2.10 Küttekolded

Elamusse on projekteeritud õhk-õhk soojuspumba küte.

Olemasolev küttele (puuküttega ahi) on renoveeritud.

4.2.11 Avatäited

Juurdeehituse aknad PVC aknad kolmekordse glaaspaketiga.

Akna mõõdud ja avanemise suund täpsustatakse enne tellimist seinavade järgi.

Siseuksed on täispuituksed.

Niiske ruumi uks teha niiskuskindla ja pritsmekindla viimistlusega. Uste avanemise suunale tuleb paigaldada stopperid selliselt, et uksed ei lõhuks seinte viimistlust.

Uute 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.

4.2.12 Välistrepp, sisetrepp

Peaukse esine välistrepp on olemasolev. Sisetrepp avatud puittrepp

4.3 Hoone tehnilised andmed

EHITISE ÜLDANDMED

NIMETUS	ANDMED	OL	OL	ANDMED
Ehitise liik		hoone		hoone
Ehitise nimetus	üksikelamu			üksikelamu
Peamine kasutamise otstarve	11101 Üksikelamu			11101 Üksikelamu
Ol.ol. kinnistu pindala	600 m ²	Elamumaa	100%	

EHITISE ÜLDISED

TEHNILISED ANDMED

Ehitisealune pind (m ²)	85,0	65,0
Maapealse osa alune pind (m ²)	85,0	
Maapealsete korruste arv	2	2
Maa-aluste korruste arv	0	
Absoluutne kõrgus (m)	15,0	15,0
Kõrgus (m)	8,2	
Pikkus (m)	11,0	
Laius (m)	10,0	
Sügavus (m)	0	
Suletud netopind (m ²)	99,0	80,4
Kõetav pind (m ²)	99,0	
Maht (m ³)	360,0	282,0
Maapealse osa maht (m ³)	360,0	
Eluruumi pind	99,0	
Üldkasutatav pind (m ²)	0	
Tehnopind (m ²)	0	
Tubade arv	4	
Kööside arv	0	
Avatud köökide arv	1	

5. KÜTE, VENTILATSIOON, JAHUTUS

5.1 Üldandmed

5.1.1 EHITUSPROJEKTI EESMÄRGID

Käesoleva projektiga on antud laiendatava hoone osa 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 infotehnoloogiainistri 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 laiendatava elamuga.

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)

5.2 Soojavarustus

5.2.1 SOOJUSALLIKA LIIK

Hoone kütteks on olemasolev puuküttega ahi ja pliit koos soojamüüridega. Olemasolevatele küttekolletele lisatakse toetama õhk-õhk soojuspump.

Soojuspumba mudel peab vastama määrusele nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ Lisaks on elutoas soojussalvestav kaminahi.

Lisaks paigaldatakse laiendatava väljaehitise lõunapoolsele katusele 2 kW võimsusega päikesepaneelid soojuspumba toetamiseks. Päikesepaneeli ei ühendata elektrivõrku.

5.3 Küte

5.3.1 KÜTTESÜSTEEMI KIRJELDUS

Olemasolev tahkekütusel kohtküte (soojust salvestav puuküttega ahi), selle toetamiseks projekteeritud õhk-õhk soojuspumbad. Duširuumis elektri pörandaküte.

5.4 Ventilatsioon

5.4.1 Hoonetes toimib soojusv ahetiga koht ventilatsioon.

Kööki on paigaldatud (olemasolev) 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 väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Ventilatsioonisüsteem rajada vastavat pädevust ja MTR registreeringut omava füüsilisest või juriidilisest isiku poolt. Ventilatsioonisüsteemi rajamisel lähtuda kõigist kehtivatest normidest, standarditest, õigusaktidest ja heast ehitustavast.

5.4.2 ÜLDISED NÕUDED VENTILATSIOONISÜSTEEMIDE KVALITEEDILE

Hoonesse paigaldatav ventseade on tehases valmistatud ja vastavad kehtivatele standarditele ning selle kohta on olemas piisav tehniline dokumentatsioon.

5.4.3 VENTILATSIOONISÜSTEEMIDE KIRJELDUS

Hoone ventilatsioonisüsteem tuleb projekteerida nii, et lähtudes ruumide kasutusotstarbest ja hoone paiknemisest ilmakaarte suhtes ei ületaks inimeste viibimise ajal saaste kontsentratsioon lubatud.

6. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

6.1 Üldandmed

6.1.1 EHITUSPROJEKTI EESMÄRGID

Käesoleva projektiga on antud projekteeritavale hoonele rajamiseks vajalik veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemide lahendus eelprojekti mahus.

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

6.1.2 LÄHTEANDMED

•Kinnistul on kehtiv „Veega varustamise ja reovee ärajuhtimise teenuse osutamise leping“ nr 6735.

Leping on sõlmitud AS Pärnu Veega 09.05.2011 a.

- Arhitektuurne projekt
- Tellija lähteülesanne

6.1.3 NORMDOKUMENDID

- Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile", vastu võetud 21.07.2015;
 - Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“, vastu võetud 11.12.2018
-

- Siseministri määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“, vastu võetud 30.02.2017
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- EVS 835:2014 „Hoone veevõrk“
- EVS 846:2021 „Hoone kanalisatsioon“
- EVS 812:2018 „Ehitiste tuleohutus“
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“
- EVS 843:2021 „Väliskanaliseerimisvõrk“
- EVS 921:2014 „Veevarustuse välisvõrk“
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded I osa

6.1.4 OLEMASOLEV OLUKORD

Tegemist on 1890. Aastal kasutusele võetud elamuga.

6.2 Veevarustus

6.2.1 ÜLDPÕHIMÕTTED

Majandusjoogivee süsteemiga tuleb ühendada hoone juurdeehitusse projekteeritud wc-dušširuum.

Veeühendus nähakse ette ka pesumasinale ja veeboilerile.

Projekteeritavate süsteemide loetelu:

- külmavee süsteem;
- soojavee süsteem koos ringlustorustikuga;

Joogivee kvaliteet peab vastama Eestis kehtestatud nõuetele. Kõik joogiveega kokku puutuvad ühisveevärgi osad peavad olema projekteeritud ning ehitatud materjalidest ning osadest, mis ei erita vette ohtlikus koguses tervist kahjustavaid ained.

6.2.2 VEEVARUSTUSE ARVUTUSLIKUD VOOLUHULGAD

Hoone veevarustuse vooluhulgad on toodud allpool asuvas tabelis.

Majandus-joogivee tarbimine

	Arvutusvooluhulk Q_a , l/s	Tunnine arvutusvooluhulk Q_h , m ³ /h	Ööpäevane arvutusvooluhulk Q_d , m ³ /d
Majandus-joogivesi	0,5	0,25	0,5

6.2.3 VEEVARUSTUSE ALLIKAS

Veevarustuse allikaks on kohalik ühisveevõrk. Hoone sisenduseks olemasolev plastist majandus joogiveetoru PE De32 PN16. Hoone liitumine ühisveevõrgiga on olemasolev.

6.2.4 VEEMÕÕDUSÕLM

Hoone 1. korruse k välisseinas asub olemasolev veemõõdusõlm.

6.2.5 SOOJAVEEVARUSTUS

Sooja vee süsteem on ette nähtud tsirkulatsiooniga.

Soe tarbevesi valmistatakse elektriboileriga, elektriboileri saab paigaldada dušširuumi kohal asuvasse soojustatud ruumi.

Sooja tarbevee temperatuuri hoitakse 50...55 °C juures.

6.2.6 KASTMISVEE SÜSTEEM

Hoone välisfassaadile on ette nähtud paigaldada kastmiskraan.

6.2.7 TORUSTIKUD JA ARMATUUR

Torustiku materjaliks tuleb kasutada komposiitkorustid. Torud valida töö rõhuga 10.0bar, maksimaalse töötemperatuuriga 95°.

Põranda või seinte konstruktsioonidesse peidetud seadmete ühendustorud paigaldatakse manteltorusse või ümbrisesse. Veetorustikud monteeri da kaldega tühjenduspunkti suunas.

Torustike toed paigaldada vastavalt normidele ja tootja tehnilistele juhenditele, nt vastavalt Soome juhendile LVI 12-10370.

6.2.8 TULETÕRJEVEEVARUSTUS

Antud projekti raames hoonesisene tuletõrjeveev varustus ei projekteerita.

6.3 Kanalisatsioon

6.3.1 ÜLDPÕHIMÕTTED

Kinnistukanalisatsioonisüsteem on välja ehitatud. Juurdeehituse käigus liidetakse rajatav wc-duširuum olemasoleva kanalisatsioonisüsteemiga. **Olemasolevad vooluhulgad ei muutu sest tarbimiskohti ei lisandu.**

Olemasolev wc ja dušš ning kraanikauss likvideeritakse.

Üksikelamu kanalisatsiooni süsteemid on järgmised:

▪ Olmereovee kanalisatsioon

Olmereovee kanalisatsiooniga ühendatakse kõik hoones paiknevad san.seadmed ja trapid.

6.3.2 OLMEKANALISATSIOON

6.3.2.1 Arvutusäravool

Arvutuse aluseks on standardis EVS 846 „Hoone kanalisatsioon“ olevad andmed.

Kanalisatsiooni äravooluhulk

	l/s	m³/h	m³/d
Olmereovee kanalisatsioon	1,2	0,25	0,5

6.3.2.2 Eelvool

Olemasolev tänava kanalisatsioonivõrk.

Juurdeehituse liitumine olemasoleva hoone kanalisatsioonisüsteemiga lahendatakse eraldi projektiga.

6.3.2.3 Torustik

Hoonesisene olmekanalisatsiooni süsteem lahendatakse iseoolsete kogumistorustikega. Kanalisatsioonitorud hoones paigaldada põrandatesse ja põranda peale.

Hoonesisene olmereovee kanalisatsioonisüsteem tuleb monteerida PVC S16 kanalisatsiooni muhvtorudest.

Kanalisatsioonisüsteem peab olema monteeritud laugete üleminekute ja põlvedega.

Trapid peavad olema varustatud kuivhaisulukuga.

Kanalisatsioonitorustiku kontrollimiseks ja puhastamiseks paigaldatakse torustikule puhastusotsad ca 1m kõrgusele põrandast.

Kanalisatsioon peab olema tuulutatav läbi õhutuspüstikute, mis on varustatud tuulutusotsikuga. Katusele paigaldatav otsik peab olema UV kindel.

Torustike kinnitamisel juhendada torude valmistajatehaste soovitudest ning LVI 12 10210 ja RT 84 10818 nõuetest.

6.3.3 SADEMEVEEKANALISATSIOON

6.3.3.1 Arvutusäravool

Arvutuse aluseks on standardi EVS 846 „Hoone kanalisatsioon“ ja EVS 848 „Väliskanalisatsioonivõrk“ olevad andmed.

Kanalisatsiooni äravooluhulk

	Arvutuslik pind A, m²	Arvutusäravool Qa, l/s
Sadevesi katuselt	185	4,9

6.3.3.2 Eelvool

Vastavalt vee-ettevõtja tehnilistele tingimustele antud piirkonnas puuduvad sademeveekanalisatsiooni trassid, seepärast on ette nähtud katuse sademevesi koguda hoonevälise kuumtsingitud vihmatorudega ja immutada kinnistul

7. ELEKTRIVARUSTUS

Elektrienergiaga varustamiseks on sõlmitud leping omaniku ja Eesti Energia vahel nr 21011207/2 - 28.05.2009. Olemasolev Liitumispunkti paiknemine ja kirjeldus: Õhuliini sisestusvisangu isolaatoritel hoone seinal.

Võrguühenduse läbilaskevõime 25 A. Nimitoitepingeline liitumispunktis 0.38 kV. Faaside arv 3.

Liitumispunkt viiakse ehitustööde käigus üle uue hoone mahu seinale.

Olemasoleva hoone sisene elektritaristu on juba siseruumide renoveerimise käigus uuendatud.

Elektripaigaldise (juurdeehituse osas) väljaehitamisel aluseks normdokumendid:

- EVS-EN 12464-1:2011 Valgus ja valgustatus. Töökohavalgustus.
- Elektriseadmete ehituse eeskiri (seni asendamata osades),
- Eesti Energia (0,4...20kV) võrgustandardid ja teised kehtivad Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid ning kehtivad või kehtestatud standardid ja määrused.

Ruumide valgustuseks on ette nähtud eluruumides hõõglampidega lae- ja seinavalgustid, pesuruumis – halogeenlambid 50W, 12V. Valgustite tüübid ja paigalduskohad kooskõlastada tellijaga. Valgustuse juhtimiseks kasutatakse kohapealseid lüliteid. Valgustite kaitseastmed: üldjuhul-IP20, san.sõlmedes, dušširuumides, väljas-IP44. Elektrijõuseadme moodustavad elektriseadmed (katel, elektripliit, pesumasin, nõudepesu-masin, pistikupesad). Kõik pistikupesad ning valgustuse lülitid paigaldatakse süvistatult.

Seadmete paigalduskohad ja kõrgused täpsustada tellijaga.

Üldjuhul paigalduskõrgused, kui joonisel ei ole nimetatud teisiti:

- pistikupesad üldjuhul - 0,2 m
- pistikupesad kõõgi tasapinnal - 1,1 m
- pistikupesad niisketes ruumides - 1,5 m
- lülitid - 1,0 m

Kõik seadmed peavad olema kaitsemaandatud.

Üldinstallatsioon tehakse vaskaablitega PPJ süvistatud seintes. Põrandasse paigaldatavad liinid paigaldatakse kogu ulatuses plasttorudes.

Kõik valgustuse grupiliinides kasutatakse ristlõiget 1,5mm², pistikupesade grupiliinides ristlõiget 2,5mm².

Hoonele ehitatakse kordusmaandus, mille maandustakistus ei tohi ületada 30 oomi. Maanduskontuur rajatakse hoonest ca 1m kaugusele 0,7m sügavusele tšingitud ümarterasest D10mm ja tüüpsetest püstelektroodidest L=2,5m (3tk.) ning ühendatakse peamaanduslatiga vaskjuhtme 25mm² KORO abil.

Maanduselektroodid paigaldatakse nii, et oleks tagatud hea kontakt maapinnaga. Vajadusel tihendatakse elektroodi ümber olev maapind. Peakilbis paigaldatakse peamaanduslatti, mis ühendatakse maanduskontuuriga.

Elektriseadmed maandatakse kaablite kaitsejuhi kaudu. Puutepinge alandamiseks kasutatakse potentsiaaliühendamist, milleks metalltorustikele ja hoone maapotentsiaaliga tarinditele tehakse ühendus elektrikilbi kaitsekatiga (PE) vaskjuhtme 16mm² KORO abil.

Nõrkvoolu välisvõrk

Üldandmed:

Olemasolev hoone omab olemasolevat ühendust sideõhuliiniga. Nõrkvoolu sisevõrk ja ühendused on välja ehitatud ja kasutuses-

Juurdeehituse mahu välja ehitamisel tõstetakse majaväline ühenduspunkt juurdeehituse välisseina.

Juurdeehituse osas nõrkvoolu ümber ei paigaldata.

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 laiendatava osa tuleohutuslaseid 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 ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ vastu võetud 30.03.2017
 - 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

Hoonete tuleohutusklass: Tuldkartev (TP3).

Ehitise kandekonstruktsioonile ei seata nõudeid kandekonstruktsiooni tulepüsivuse suhtes.

Hoonete välisseinte kandekonstruktsiooni materjalideks on palk ja puitsõrestik, välisviimistluseks laudis.

Katus puitkonstruktsioonil kaetud terasprofiil kattega. Katuse harja kõrguseks proj maapinnast on elamul 8,2 m.

Hoone kasutusviis: I

Hoonete kasutusotstarve: 11101 Üksiklamu

Korruselisus: Maapealseid: 2

Maa-aluseid: -

Kandekonstruktsioonide tulepüsivusaeg – nõue puudub.

8.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

8.3.1 Tuleohutuskujad

Ehitistevahelised tuleohutuskujad on kooskõlas kehtivate tuleohutusnormidega. Ehitiste vaheline tuleohutuskuj peab olema tagatud üle 8 m. Antud nõue on projektis täidetud

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 Tuletõkkeseptsioonid, tulepüsivus

Eraldi tuletõkkeseptsioone ei ole, hoone moodustab ühe tuletõkkeseptsiooni.

8.5 Suitsuärastus

Hoone moodustab ühe suitsutsooni. Suitsuärastus toimub välisuste ja käsitsi avatavate akende kaudu.

Värske õhu juurdevool tagatakse läbi avatavate uste ja akende.

8.6 Tuletundlikkus

Seinte ja lagede tuletundlikkus I-se kasutusviisiga ehitistes (klass TP-3) peab olema D-s2, d2

(seinapinna väikseid osi võib katta klassifitseerimata materjaliga).

Välisseina välispind ja õhutuspidu välispind peab olema D-s2, d2.

Õhutuspidu sisepind – nõue puudub.

Katusekatte tuletundlikkus – Broof(t2).

Elamu tehniline ruum - seinad ja lagi B-s1,d0 põrandad DFL-s1.

Terrassipõranda konstruktsiooni tuletundlikkus D-s2; terrassipõranda pinnakihi tuletundlikkus Dfl-s2.

Kaabel - Ehitis üldiselt Dca-s2,d2,a2, Evakuatsioonitee Cca-s1,d1,a2

*Ei kohaldata kaablile, mis siseneb hoone elektripeajaotlasse hoonest väljastpoolt, ega läbi eluruume

ega väljumis- või evakuatsiooniteed ning kaablitele, mis on paigaldatud asjakohase standardi kohaselt.

8.7 Evakuatsioonilahendus

Hoonest evakueeritavate inimeste arv on üldjoontes alla 10 inimese. Elamust on neli väljapääsu välisõhku, hädapääsud on läbi avatavate akende.

- evakuatsiooniteede arvutus – evakuatsioonitee maksimaalpikkus ei ületa 30 m ning umbalast 15 meetrit;
- hädaväljapääsud – avatavad aknad, mille valgusava kõrgus on vähemalt 600 mm ja laius 500 mm.

8.8 Pääsud keldrisse, põõningule, katusele

Hoone katusele pääseb teisaldatava redeli abil. Pääs põõningule antud luugi kaudu mansardkorruse laes.

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.

Hoonel puudub kelder.

8.9 Tuleohutuspäigaldised

Elamus peavad olema esmased tulekustutusvahendid, mis vajaduse korral on valmis kiireks kasutuseks ja on paigutatud nii, et on tulekahju korral kiiresti ja ohutult kättesaadavad.

Tulekahjusignalisatsioon – autonoomne tulekahjusignalisatsiooni andur paigaldada hoones vähemalt ühte ruumi mõlemal korrusel. Igas küttekoldega ruumis peab olema töökorras vingandur.

8.10 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Elamusse on projekteeritud soojustagastusega kohtventilatsioon. Köögis on olemasolev 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 väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

8.11 Kütteseadmete tuleohutus

Elamusse on projekteeritud õhk-õhk küttesel põhinev küte.

Elamus on olemasolevad puuküttega ahi.

Olemasolevaid küttekoldeid ja olemasolevat korstent tuleb perioodiliselt kontrollida litsenseeritud korstnapühkija poolt.

Kütteseadme ees peab olema vähemalt 1 m ja tahmaluukide ees vähemalt 0,6 m vaba ruumi.

Põlevmaterjalist põrandakattega ruumis kaitstakse küttekolde ees olev põrand süttimise eest tihedalt põranda ja küttekoldega liituvat metall-leheda või asendatakse põlevmaterjalist põrandakate mittepõlevaga. Uksega küttekolde ees peab kaitstava ala ulatus olema vähemalt 400 mm selle ette ja vähemalt 100 mm koldeava külgedele. Lahtise küttekolde puhul peab kaitstud ala ulatuma vähemalt 150 mm koldeava külgedele ja 750 mm selle ette kolde esiservast mõõdetuna.

Elamu korstna on temperatuuriklass: < T400

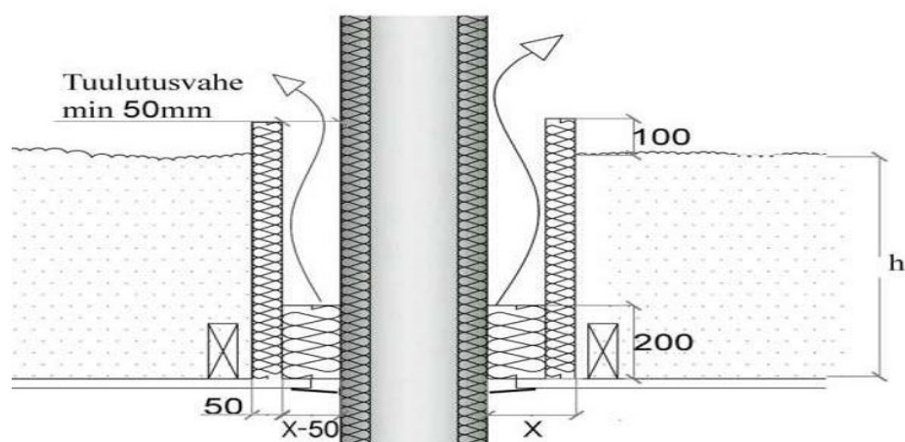
Korstna läbiviigud tuleb isoleerida (kontrollida et olemasolev vastaks) EVS 812-3:2018 nõuetele.

Müüritiskorstna, temperatuuriklassiga < T400, läbiviik põlevmaterjalist vahe- ja katuslaest isoleeritakse minimaalselt 100 mm isolatsioonimaterjaliga. Erandina võivad < T400 temperatuuriklassiga müüritiskorstna puhul põrandalaudis, seinavooder, vahelae alumise pinna vms põlevmaterjalist vooder ulatuda korstna välispinnani, kui laudise või voodri paksus on kuni 30 mm. Samuti võib kuni 150 mm kõrguseid põranda- või katteliiste paigaldada korstna välispinnale, kuid müüritiskorstna müüritise paksus peab sellisel juhul olema vähemalt 120 mm.

Temperatuuriklassiga $\geq T400$ müüritiskorstna läbiviik tuleb isoleerida minimaalselt 250 mm isolatsioonimaterjali kihiga. Korstna välispinna ja põrandalaudise, seinavoodri, vahelae alumise pinna vms põlevmaterjalist voodri kaugus korstna välispinnast peab olema minimaalselt 30 mm. Sellise materjali paksus ei tohi ületada 30 mm. Korstna välispinnale ei ole lubatud paigaldada põlevmaterjalist põranda- ega katteliiste. Vuugivahed kaetakse mittepõlevast materjalist katteliistudega.

Temperatuuriklassiga $\geq T400$ korstna läbiviik põlevmaterjalist vahelaest isoleeritakse, nagu on näidatud joonisel 4, kus tähis X on korstna tootja nõutav isolatsioonikihi paksus tavapärase pikkusega (kuni 200 mm) läbiviigu puhul (müüritiskorstna puhul $X = 250$). Välimine mineraalvilla kiht peab ulatuma minimaalselt 100 mm üle soojustuse, et vähendada nt puistevilla või muu põlevmaterjali sattumist tuulutusvahesse, mille minimaalne laius võib olla 50 mm. Välimine mineraalvilla kiht võib olla asendatud tuletundlikkusklassiga A1 materjali vastu (vt joonis 4).

Mõõtmed millimeetrites



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

8.12 Muud tuleohutusabinõud ehitises

Puuduvad.

8.13 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskonna juurdepääs on tagatud Laiaküla teelt, kust on olemasolev mahasõit. Kinnistusesisesele teele. Juurdepääsutee laius on 3,5 m.

8.14 Väline tulekustutusvesi

Tulekustutuseks vajalik vooluhulk $Q=10$ l/s ja tulekahju arvutuslik kestvus on 3h. Väline tulekustutusvesi saadakse ca 50 m kaugusel olevast Rohi tn 83 kinnistu juures asuvast tuletõrjeveevõtukohast. (vt AS-4-01 ASUKOHASKEEM).

9. ENERGIATÕHUSUS

Hoone on olemasolev ehitusaastaga 1969. Hoone ehitusajal energiatõhususe nõudeid ei rakendatud. Vastavalt Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaminister määrus vastu võetud 11.12.2018 nr 63 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded" ja Majandus- ja taristuministri 5. juuni 2015. a määruse nr 58 „Hoone energiatõhususe arvutamise metoodika” ja 30. aprilli 2015. a määruse nr 36 „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele” muutmine, vastu võetud 11.01.2019 nr 3 energiamärgis hoonele ei ole nõutav.