

1. SISUKORD

1.	SISUKORD	1
2.	PROJEKTI KOOSSEIS	3
3.	SELETUSKIRI	4
3.1	ÜLDANDMED	4
3.2	ALUSDOKUMENDID	4
3.2.1	Lähtematerjalid	4
3.2.2	Detailplaneering	4
3.2.3	Projekteerimistingimused	4
3.2.4	Ehitusgeodeesia	4
3.2.5	Ehitusprojekti normdokumendid	5
3.3	ASENDIPLAAN	5
3.3.1	Projekteerimistöö piiritlus	5
3.3.2	Olemasolevad hooned	5
3.3.3	Olemasolev reljeef	5
3.3.4	Olemasolev kõrghaljastus	5
3.3.5	Olemasolevad tänavad, juurdesõidud, parklad	6
3.3.6	Projekteeritud lahendus	6
3.4	VERTIKAALPLANEERING	6
3.5	LIKLUSKORRALDUS	6
3.6	PIIRDED	6
3.7	KATENDID	6
3.8	KESKKONNAKAITSE	7
3.9	ARHITEKTUURNE LAHENDUS	7
3.9.1	Ruumiprogramm	7
3.9.2	Välisviimistlus	7
3.9.3	Siseviimistlus	7
3.9.4	Hoone tehnilised andmed	8
3.10	TULEOHUTUS	8
3.10.1	Üldandmed	8
3.10.2	Normdokumendid	8
3.10.3	Kujad ja juurdepääsud	9
3.10.4	Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus	9
3.10.5	Suitsueemaldus	9
3.10.6	Tuletundlikkus	10
3.10.7	Evakuatsioon	10
3.10.8	Küttesüsteemid	10
3.10.9	Tuleohupaigaldised	10
3.10.10	Piksekaitse	10
3.10.11	Pääs katusele	10
3.10.12	Tehnosüsteemide tuleohutus	10
3.9.14	Väline tulekustutusvesi	11
3.11	KONSTRUKTSIOONID	11
3.11.1	Normdokumendid	11
3.11.2	Kandekonstruksiooni lühikirjeldus	12
3.11.2.1	Vundamendid	12

3.11.2.2	Sokkel	12
3.11.2.3	Põrandad	12
3.11.2.4	Välisseinad	13
3.11.2.5	Katuslagi	13
3.11.2.6	Mittekandvad siseseinad.....	13
3.12	TEHNOKOMMUNIKATSIOONID.....	13
3.12.1	Veevarustus ja kanalisatsioon	13
3.12.2	Elekter ja nõrkvool	14
3.12.3	Küte ja ventilatsioon	14

2. PROJEKTI KOOSSEIS

<i>Tähis</i>	<i>Nimetus</i>	<i>Kuupäev</i>		
--------------	----------------	----------------	--	--

<i>Tekstiline osa</i>				
	Tiitelleht			
	Sisukord			
	Seletuskiri	23.03.2026		
<i>Joonised</i>				
AS-4-01	Asukohaskeem	25.02.2026		
AS-4-02	Asendiplaan – v02	23.03.2026		
AS-4-03	Vertikaalplaneerimine –v02	23.03.2026		
AS-4-04	Tehnovõrkude koondplaan –v02	23.03.2026		
AR-5-01	Põhiplaan	25.02.2026		
AR-5-02	Katuseplaan	25.02.2026		
AR-6-01	Lõige A-A	25.02.2026		
AR-6-02	Lõige B-B	25.02.2026		
AR-6-03	Vaade kirdest, vaade kagust	25.02.2026		
AR-6-04	Vaade edelast, vaade loodest	25.02.2026		

3. SELETUSKIRI

3.1 Üldandmed

Projekteeritava hoone asukohaks on Jõeperve kinnistu, Vagula küla, Võru vald, Võru maakond (91701:001:2744). Laiendatava ja ümberehitatava hoone ehitusregistri kood on 113031175 ja nimetus garaaž, materjalide ladu-kuur (algsest oli registris kaks eraldi hoonet: garaaž ja materjalide ladu-kuur).

Käesoleva projektiga kavandatakse olemasoleva hoone loodepoolsele küljele 4,4 m laiune juurdeehitus. Olemasolevasse ossa rajatakse wc ja duširuum. Hoonele antakse ühtne välisviimistlus.

Ehitusprojekti koostajaks on osaühing Anne Strati Arhitektuuribüroo, Lina 18b, Pärnu linn, Pärnumaa. Registrikood 11101661, MTR EEP 000266. Esindaja Anne Vaisma, e-post anne.vaisma@gmail.com, telefon 521 5490.

3.2 Alusdokumendid

3.2.1 Lähtematerjalid

Projekteerimise aluseks on Tellija poolt koostatud lähteülesanne, mis sisaldab hoone soovitud mahtu ja ruumiprogrammi.

3.2.2 Detailplaneering

Kehtiv detailplaneering puudub.

3.2.3 Projekteerimistingimused

Võru Vallavalitsuse korraldusega 12.08.2025 nr 508 on väljastatud projekteerimistingimused Vagula külas Jõeperve katastriüksusel (tunnus 91701:001:2744) materjalide ladu-kuur (ehitisregistri kood 113031175) laiendamise ja ümberehitamise ehitusprojekti koostamiseks.

3.2.4 Ehitusgeodeesia

Aluseks on võetud Elker RMT OÜ poolt koostatud geodeetiline alusplaan, töö nr GA 623, väljastatud 14.08.2025.

3.2.5 Ehitusprojekti normdokumendid

- o Ehitusseadustik
- o Planeerimisseadus
- o Tuleohutuse seadus
- o MTM määrus nr. 97 Nõuded ehitusprojektile
- o EVS 932-2017 Ehitusprojekt
- o SM 01.03.2021 määrus nr 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- o Eesti standard EVS 812- 7: 2018 Ehitise tuleohutus
- o SM 18.02.2021 määrus nr 10 "Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord"
- o EVV 11.12.2018 määrus nr 63 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded"

Ehitustööde kvaliteet peab vastama:

Tarindi RYL 2010 – Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid.

Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.

Normdokumendid on põhjalikumalt välja toodud seletuskirja vastavate eriosade peatükkide juures.

3.3 Asendiplaan

3.3.1 Projekteerimistöö piiritletus

Projekteerimistööd hõlmavad kinnistu põhjapoolset osa, umbes 2200 m² suurust ala, mille sisse jäävad mõlemad juurdepääsud: mahasõit Tallinn-Tartu-Võru Luhamaa maanteelt ja mahasõit Vagula-Tammi teelt. Ala jääb osaliselt Tallinn-Tartu-Võru Luhamaa maantee kaitsevööndisse ja Võhandu jõe ehituskeelu- ning piiranguvööndisse.

3.3.2 Olemasolevad hooned

Töömaa piiridesse jääb olemasolevatest hoonetest garaaž (ehitisregistri kood 113031175).

3.3.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu on üldiselt lauge reljeefiga, kerge langusega kirdest edelasse. Maapinna kõrgus projektis käsitletava ala ulatuses jääb vahemikku +76,00...+76,35.

3.3.4 Olemasolev kõrghaljastus

Käsitletaval alal kõrghaljastus puudub.

3.3.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõidud, parklad

Krundile on kaks juurdepääsu: asfaltkattega mahasõit Tallinn-Tartu-Võru Luhamaa maanteelt (kirdest) ja kruusakattega mahasõit Vagula-Tammi teelt (loodest). Parkimine toimub omal krundil kõvakattega alal.

3.3.6 Projekteeritud lahendus

Projekteeritud laiendus on kavandatud olemasolevast hoonest loodesse, kaugus kinnistu piirist jääb 2,4 m. Hoone esifassaadi kaugus maanteepoolsest krundi piirist on 9,8 m.

Hoone teenindamiseks kasutatakse mõlemad mahasõitu. Sissepääs majja on kolmest küljest: kirdest, kagust ja edelast.

3.4 Vertikaalplaneering

Vertikaalplaneerimisel on arvestatud olemasoleva hoone põranda kõrgusega. Projekteeritud kõrguseks $\pm 0,00$ (esimese korruse põranda pealispind) on absoluutkõrgus +76,30. Hoone ümber antakse maapinnale kerge kalle hoonest eemale. Sademevesi suunatakse kalletega krundi kirde ja loodepoolse piiri ääres olevatesse kraavidesse. Asfaltkattega parkla keskossa on projekteeritud restkaev, mis juhatakse maantee-äärsesse kraavi.

3.5 Liikluskorraldus

Juurdepääs projekteeritud hoonele on tagatud kahe olemasoleva mahasõidu abil. Täiendavaid mahasõite ei planeerita. Valdavaks transpordiks on sõidua autod, kaubikud ja väiksemat sorti veokid. Neile on juurdepääs tagatud mahasõiduga Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maanteelt. Kaugus sissepääsul oleva värava ja äärmise sõidurea serva vahel on 7,5 m. Värava taga peatunud sõiduk ei tohi takistada liiklust maanteel.

Suuremate veokite (poolhaagis) juurdepääs on vajadusel võimalik Tammi-Vagula teelt.

Sõidukite parkimine toimub omal kinnistul asfaltkattega alal.

3.6 Piirded

Krundi piirile rajatakse u 1,6 m kõrgune hall keevispaneelaed. Maanteepoolsele mahasõidule on kavandatud liugvärav, mahasõidule Vagula-Tammi teelt kahepoolne tiibvärav. Piire rajada krundi piirist 0,2 m sissepoole. Sellega tagatakse, et aia vundamendid jäävad oma krundile.

3.7 Katendid

Krundil olev asfalt on amortiseerunud ja märgitud ala ulatuses võetakse see üles. Aluspind planeeritakse, antakse vajalikud kalded. Dreenkihile rajada killustikalus kasutades III kl

kivimaterjali, LA 25, ehitada kiilumismeetodil (fraktsioon 32-63 kiiluda fraktsiooniga 16-32 ja 8-12). Aluspõhi tihendatakse vibroteerullid ja/või plaatvibraatorite abil. Seejärel paigaldatakse asfaltbetoon AC12 SURF 70/100, LA25 60 mm.

Juurdeehituse ja loodepoolse krundipiiri vahelisel alal taastatakse muru: 15 cm paksusele kasvumulla kihile külvatakse muruseeme.

3.8 Keskkonnakaitse

Hoone ehituse käigus tekkivad jäätmed sorteeritakse. Võimalusel taaskasutatakse või viiakse prügilasse. Hoone ekspluatatsiooni käigus tekkinud jäätmed sorteeritakse ja kogutakse samal kinnistul olevatesse konteineritesse.

Hoone katuselt ja asfalteeritud parklast tulev sademevesi suunatakse kraavidesse.

3.9 Arhitektuurne lahendus

3.9.1 Ruumiprogramm

Hoones on kolm erisuurusega laopinda, kus ladustatakse madala tuleohuga materjale (pakendamata metall). Lisaks on majja projekteeritud wc ja duširuum, kuhu pääseb õuest ning hoonesiseselt kahelt laopinnalt.

3.9.2 Välisviimistlus

Hoone välisviimistluseks on vertikaalselt paigaldatud halli värvi sandwichpaneelid (toon RAL 9007). Paneelide pinnakatteks on mikroprofileering. Nurga- ja veeplekid on tumehallid RAL 7015. Sama tooni on ka metallist välisuksed (tiibuksed). Tõstanduksed on pruuni PVC kattega RAL 3009. PVC aknaraamid on tumehallid RAL 7015.

3.9.3 Siseviimistlus

Siseviimistluses kasutatavad materjalid on järgmised:

Ruumi nr/nimetus	põrand	lagi	seinad
1 / ladu	tolmutõkkega kaetud betoon	profiilplekk	heledat tooni sandwichpaneel, silikaattellis
2/ ladu	tolmutõkkega kaetud betoon	raudbetoonpaneel	silikaattellis
3/ ladu	tolmutõkkega kaetud betoon	raudbetoonpaneel	silikaattellis
4 / koridor	põrandaplaadid	raudbetoonpaneel	silikaattellis, värvitud kipsplaat
5 / koridor	põrandaplaadid	raudbetoonpaneel	värvitud kipsplaat

6/ duširuum	põrandaplaadid	niiskuskindel ripplagi	keraamiline plaat
7/ wc	põrandaplaadid	niiskuskindel ripplagi	keraamiline plaat

3.9.4 Hoone tehnilised andmed

Ehitisealune pind	456,6m ²
Suletud netopind	407,5 m ²
Kõetav pind	407,5 m ²
Toatemperatuuriga pind	5,7 m ²
Maht	2020 m ³
Kõrgus	5,2 m
Absoluutkõrgus	+81,5
Pikkus	56,2 m
Laius	17,7 m
Maapealsete korruste arv	1
tulepüsivus	TP 3
Kasutamise otstarve	12529 laohoone – 392,5 m ² üldpind – 15 m ²

3.10 Tuleohutus

3.10.1 Üldandmed

- Tulepüsivusklass -TP3
- Kasutusviis -VI
- Tuleohuklass -1.
- Tulekaitsetase -I
- Põlemiskoormus - alla 300 MJ/m² (kavandatud tegevus vähese tuleohuga: pakendamata metalli ladustamine)

3.10.2 Normdokumendid

- Tuleohutuse seadus
- SM 01.03.2021 määrus nr 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- SM 18.02.2021 määrus nr 10 "Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teavevahetuse nõuded, tingimused ning kord"
- Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“
- valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“

- Eesti Standard EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- Eesti Standard EVS 812-4: 2018 "Ehi se tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded"
- Eesti Standard EVS 871:2017 "Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine"
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS-EN 1838:2013 „Valgustehnika. Hädavalgustus“
- EVS 812-2:2014+AC:2018 "Ehitiste tuleohutus. Osa 2: ventilatsioonisüsteemid"

3.10.3 Kujad ja juurdepääsud

Projekteeritud hoone kaugus naaberhoonetest (sealhulgas samal krundil olevatest hoonetest) on suurem kui 8 m. Juurdepääs hoonele on tagatud kolmest küljest mööda asfaltkattega ala ja loodest Vagula-Tammi kruuskattega teelt (tee ja hoone vahel on kraav).

3.10.4 Tuletõkkeseksioonid, tulepüsivus

Hoonesiseselt eraldi tuletõkkeseksioone ei moodustata. Kuna hoone kuulub tulepüsivusklassi TP 3, siis kandekonstruktsioonidele nõuet R ei esitata.

3.10.5 Suitsueemaldus

Suitsueemaldus on lahendatud loomulikul teel uste ja akende kaudu. Vertikaalsel pinnal olevat suitsueemaldusava suurendatakse 1,5 korda. Suitsueemaldusavade mõjupiirkonnaks on 10 m.

suitsutsoon	pindala	vajalik efektiivne ava	tagatakse
Laopind nr 1	181 m ²	0,91 m ²	Tõstuks ruumi ülemises kolmandikus $1,6 \text{ m}^2 \times 2 = 3,2 \text{ m}^2$ ruumi kesekl avatav aken 0,5 m ² Kokku $3,2 + 0,5 = 3,7 \text{ m}^2$
Laopind nr 2	172,9 m ²	0,87 m ²	Tõstuks ruumi ülemises kolmandikus $2,0 \text{ m}^2 \times 5 = 10 \text{ m}^2$
Laopind nr 3	38,6 m ²	0,2 m ²	Tõstuks ruumi ülemises kolmandikus 2,0 m ²

Üldkasutatavate ruumide suitsueemaldus lahendatakse välisukse kaudu.

**Suitsueemaldusavad on projekteeritud varuga, mis tagavad suitsueemalduse ka põlemiskoormuse juures üle 1200 MJ/m² (Kui perspektiivis hoone kasutus muutub. Sel juhul on vajalik tagada ka muud 2. tuleohuklassi nõuded nagu tulekahjusignalisatsioon ja kustustusvesi 20 l/sek).*

3.10.6 Tuletundlikkus

Projekteeritud hoone seinte ja lagede sisepindade tuletundlikkus on D-s2,d2, evakuatsiooniteel B-s1,d0. Välisseina soojustussüsteemi tuletundlikkus peab vastama D,d0, välisseina välispind ja õhutuspilu välispind D, d2. Põrandad A₂FL-s1 . Katusekate peab vastama nõudele Broof (t₂-t₄). Kaablite tuletundlikkus peab olema vähemalt Dca-s2,d2, evakuatsiooniteel Cca-s1,d1,a2.

3.10.7 Evakuatsioon

Laopinnalt nr 1 on võimalik evakueeruda otse õue kolme välisukse kaudu. Hädaväljapääsuks on avatavad aknad ja pääs õue läbi üldkasutatava koridori. Eeldatav inimeste arv on 4.

Laopinnalt nr 2 on võimalik evakueeruda tõstukse sees oleva tiibukse kaudu. Hädaväljapääsuna on võimalik kasutada mehaaniliselt avatavaid tõstuksi.

Laopinnalt nr 3 on võimalik evakueeruda tõstukse sees oleva tiibukse kaudu, hädaväljapääsuna läbi üldkasutatava koridori. Inimeste arv kuni 2.

Kõik evakuatsiooniteel olevad ukSED peavad olema seestpoolt võtmeta avatavad (pöördsulus).

3.10.8 Küttesüsteemid

Tegu on sisekliima tagamiseta laohoonega. WC-s ja duširuumis on elektriradiaatorid, laopindadel küttesüsteem puudub.

3.10.9 Tuleohupaigaldised

Laopindadele paigaldada pulberkustutid arvestusega üks 6-kilogrammiline kustuti 200 m² kohta.

3.10.10 Piksekaitse

Piksekaitse ei ole nõutud.

3.10.11 Pääs katusele

Pääs katusele on võimalik maapinnalt redeliga.

3.10.12 Tehnosüsteemide tuleohutus

Hoone tervikuna moodustab ühe tuletõkkesektsiooni, seega läbiviigud tuletõkketarinditest puuduvad. Ventilatsioon on lahendatud loomulikul teel, sundventilatsiooni ei kavandata.

3.9.14 Väline tulekustutusvesi

Arvutuslik vajalik tulekustutusvesi on 10 l/sek 3 tunni jooksul. Selle tagamiseks rajatakse Tammi tee 8 krundile tiik koos kuivhüdrandiga. Kaugus projekteeritud hoonest 200 m. Veevõtukoht lahendatakse täpsemalt eraldi projektiga.

3.11 KONSTRUKTSIOONID

3.11.1 Normdokumendid

Koormused

- Ehitusgeoloogilise uurimistöö teostas Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ (juuni 2018) , töö nr GE-2501.
- EV Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused
- EVS-EN 1991-1-1:2002+NA:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused.
Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused
 - EVS-EN 1991-1-2:2004+NA:2007 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused.
Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus
 - EVS-EN 1991-1-3:2006+NA:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused.
Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus
 - EVS-EN 1991-1-4:2005+NA:2007 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused.
Osa 1-4: Tuulekoormus
 - EVS-EN 1991-1-6:2005+NA:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused.
Osa 1-6: Üldkoormused. Ehitusaegsed koormused
 - EVS-EN 1991-1-7:2005+NA:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused.
Osa 1-7: Üldkoormused. Erakorralised koormused

Raudbetoonkonstruktsioonid

- EVS-EN 1992-1-1:2005+NA:2007 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele
- EVS-EN 1992-1-2:2005+NA:2008 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivus
- EVS 814:2003 Normaalebetooni külmakindlus. Määratlused, spetsifikatsioonid ja katsemeetodid
- EVS-EN 13670:2010 Betoonkonstruktsioonide ehitamine

Teraskonstruksioonid

- EVS-EN 1993-1-1:2005+NA:2006 Eurokoodeks 3. Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks
- EVS-EN 1993-1-8:2005+NA:2006

- Eurokoodeks 3: Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-8: Liidete projekteerimine
- EVS-EN 1090-3:2008 Teraskonstruksioonide ja alumiiniumkonstruktsioonide valmistamine. Osa 3: Tehnilised nõuded
- EVS-EN ISO 12944-2:2000 Värvid ja lakid. Teraskonstruksioonide korrosioonitõrje värvkattesüsteemidega. Osa 2: Keskkondade liigitus
- EVS-EN ISO 12944-5:2007 Värvid ja lakid. Teraskonstruksioonide korrosioonitõrje värvkattesüsteemidega. Osa 5: Kaitsevärvkattesüsteemid

Kivikonstruktsioonid

- EVS-EN 1996-1-1:2005+NA:2008 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks

Vundamendid

- EVS-EN 1997-1:2005. Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad

3.11.2 Kandekonstruksiooni lühikirjeldus

Olemasolev hoone on silikaattellistest seintega. Põrandad on monoliitbetoonist. Katusekandjateks on raudbetoonpaneelid. Katusekatteks rullmaterjal. Projekteeritud laiendus on kavandatud teraskarkassil. Jäikust annavad pikiseinas ja katuse tasapinnas olevad diagonaalid. Katuse kanduriteks on projekteeritud HEA S355 talad.

3.11.2.1 Vundamendid

Olemasoleval osal on lintvundament. Laienduse vundamendiks on kavandatud raudbetoonist taldmikud. Vundamendikannude alla valmistatakse ette min 200 mm paksune tihendatud killustikust, purustatud kruusast või liivast aluskiht, mis tihendatakse tihendustegurini $>0,98$ (Inspector tihendusnäitaja $T < 1,31$). Vundamendid valatakse armeeritud betoonist C25/30 XC2.

3.11.2.2 Sokkel

Juurdeehituse osas kasutatakse kolmekihilisi soklipaneele (140 mm betoon, 120 mm EPS, 100 mm betoon). Kõrgusmärk sisemise kihi peale on +0,30, välisel betoonkihil +/-0,00.

3.11.2.3 Põrandad

Laienduse põrandaks on ette nähtud kiudarmeeritud (kiud BT-HE75/50) 150 mm paksune betoonplaat betoonist C25/30. Kiu doseering on ette nähtud 25 kg/m^3 . Mahukahanemisvuukide samm ca 6x6m. Põranda alla rajada vähemalt 200 mm aluskiht killustikust, purustatud kruusast või liivast. Aluskiht tihendada tihendustegurini $>0,98$.

Olemasolevatele põrandatele valatakse peale betoonist tasanduskiht vastavalt vajadusele.

3.11.2.4 Välisseinad

Juurdeehituse seinakarkass on kavandatud nelikanttorudest 150x5 mm. Välisseinteks on projekteeritud vertikaalselt paigaldatavad sandwich-paneelid SP2B X-PIR Energy 120 mm ($U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$). Sama paneeliga kaetakse ka olemasoleva hooneosa välisseinad. Sandwichpaneel paigaldada tuulutava rooviga (50 mm).

3.11.2.5 Katuslagi

Katuse kanduriteks on projekteeritud HEA S355 talad, milledele toetub kandev profiilplekk 130 mm. Plekile paigaldatakse aurutõke ja soojusisolatsioon: jäik kivivill 70 mm (survetugevus $>30\text{kPa}$), keskel EPS 60 100 mm, ülemine kiht tuulutussoontega kivivill 50 mm (survetugevus $>50\text{kPa}$). Katusekatteks 2xSBS-bituumenkattega (alumine kiht 3kg/m^2 ; ülemine kiht 5kg/m^2). Olemasolevalt hooneosalt eemaldatakse katusekate ja –isolatsioon ning paigaldatakse uued kihid analoogselt juurdeehitatava osaga. Katusekalle 3° antakse kandekonstruktsiooniga. Hoone on sisemise sademevee äravooluga. Hoone katuslaekonstruktsioonis tekkiva niiskuse eemaldamiseks kasutatakse tuulutuskanalite ja alarõhutuulutitega tuulutussüsteemi. Lamekatuse ehitusel kasutada katuseehitusreegleid vastavalt EVS 920-5:2015.

3.11.2.6 Mittekandvad siseseinad

Mittekandvad siseseinad on metallkarkassil villatäitega kipsplaatseinad.

3.12 Tehnokommunikatsioonid

3.12.1 Veevarustus ja kanalisatsioon

Veevarustuse osas säilib olemasolev lahendus, kus hoone saab veevarustuse samal krundil olevast puurkaevust. Hoonesisene torust on ette nähtud paigaldada veevarustuse komposiittorudest (nt. PEXc/Al/Pe Wavin Tigris Alupex) ja see varustatakse sobivate sulgemis- ja reguleerimisarmatuuriga. Seinasisesed, pörand- ja laealused torud paigaldatakse hülssi. Torud pörandas tuleb paigaldada hülssitorusse, seinale kinnitatud torud tuleb isoleerida villakoorikuga 30 mm, mis tagab ka aurutõkke. Veetorude metallist ühendused ja liitumikud peavad olema kaitstud kondensaadi tekkimise eest. Pörandasisesel paigaldamisel (põr.soojustuse sees) veetorud paigaldatakse rüütorudesse. Soe vesi saadakse elektriboileriga.

Olmereoveed juhitakse samal kinnistul olevasse septikusse. Kinnistusisene torustik rajatakse PVC De110 SN8 torust. Torustikul paikneb üks D400/315 PP kaev. Hoonesisene torustik läbimõõduga rajada plastik-muhvitorudest (nt Uponor või Magnaplast).

Hoone katuselt tulev sademevesi juhitakse läbi kahe hoonesisese äravoolu krundi loodepoolsele küljel olevasse kraavi. Sademevee kanalisatsiooni magistraaltorud paigaldatakse esimese korruse põranda alla ja püstikud jäävad ruumi nr 1.

Asfaltplatsile on kavandatud kaks restkaevu, kust juhitakse sademeveed loodepiiril asuvasse kraavi. Põhimaantee äärsesse kraavi sademevee juhtimine ei ole lubatud, kuna see võib kahjustada maantee muldkeha. Tammi-Vagula tee äärne kraav on kaldega maanteest eemale.

3.12.2 Elekter ja nõrkvool

Hoone elektrivarustus on lahendatud olemasoleva liitumise baasil. Hoone jaotuskilp paikneb ruumi nr 4 seinal. Toitejuhtmetele ning -kaablitele näha ette paigaldus torudesse, kui ei paigaldata kaabliriiulitel või pinnal. Pindpaigaldusega kaablid peavad olema kaitstud mehhaaniliste vigastuste eest metall- või plasttorudega kuni 2,0 m kõrgusele põrandast.

Erinevate pingetega ahelate paigaldamine ühises torus ei ole lubatud. Kaablite läbiviimiseks seintest näha ette vajalikud avad kuni De100 mm. Kui kaableid on rohkem, kui ühe läbiviigu jagu, tuleb teha mitu ava.

Sidevarustus on kavandatud üle õhu levivate lahenduste baasil.

3.12.3 Küte ja ventilatsioon

Tegu on sisekliima tagamiseta laohoonega ehk laopindadel küte puudub. Dusiruumis ja wc-s on elektriradiaatorid.

Hoones on loomulik ventilatsioon uste ja akende kaudu. Duširuumi ja wc-sse paigaldada perioodiliselt töötav kohtväljatõmme.