

1. SISUKORD

1.	SISUKORD	2
2.	JOONISTE LOETELU	5
3.	ÜLDOSA	6
3.1	ÜLDANDMED	6
3.1.1	EHITISE ASUKOHT	6
3.1.2	EHITUSPROJEKTI TELLIJA	6
3.1.3	KINNISTU OMANIK	6
3.1.4	PROJEKTEERIJA	6
3.2	ALUSDOKUMENDID	7
3.3	VASTAVUS detailplaneeringule	8
4.	ASENDIPLAAN	9
4.1	ÜLDANDMED	9
4.1.1	PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	9
4.1.2	LÄHTEANDMED	9
4.2	OLEMASOLEV OLUKORD	9
4.2.1	PAIKNEMINE	9
4.2.2	OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED	9
4.2.3	OLEMASOLEV RELJEEF	9
4.2.4	OLEMASOLEV HALJASTUS	9
4.2.5	OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÕNNITEED	9
4.2.6	KAITSEALUSED OBJEKTID JA KINNISMÄLESTISED	10
4.2.7	EHITUSGEOLOOGILISED ANDMED	10
4.3	PROJEKTEERITUD LAHENDUS	10
4.3.1	HOONETE JA RAJATISTE PAIGUTUS	10
4.3.2	PROJEKTEERITUD KASUTUSIGA	10
4.3.3	TAGAJÄRGEDE JA TÖÖKINDLUSKLASS	10
4.3.4	EHITUSETAPID	10
4.4	VERTIKAALPLANEERING	10
4.4.1	VERTIKAALPLANEERIMISE LAHENDAMISE LÄHTEANDMED	10
4.4.2	HOONE PAIKNEMISKÕRGUS	10

4.4.3	SADEVEE KÄITLEMINE	11
4.5	KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE	11
4.5.1	ELEKTRIAUTODE LAADIMISTARISTU	11
4.6	TEED JA PLATSID	11
4.6.1	JUURDESÕIDUTEED	11
4.6.2	KATENDID	11
4.7	HALJASTUS JA HEAKORD	11
4.7.1	OLEMASOLEV, SÄILITATAV HALJASTUS	11
4.7.2	EEMALDATAV KÕRGHALJASTUS	11
4.7.3	PROJEKTEERITUD HALJASTUS	12
4.7.4	VÄIKEEHITISED JA VORMID	12
4.7.5	PIIRDED JA VÄRAVAD	12
4.7.6	JÄÄTMEKÄITLUS	12
4.7.7	KESKKONNA- JA TERVISEKAITSE	16
4.7.8	HEAKORD	17
4.7.9	VÄLISVALGUSTUS	18
4.7.10	MAA-ALA TEHNILISED ANDMED	18
5.	ARHITEKTUUR	18
5.1	ÜLDANDMED	18
5.1.1	PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	18
5.1.2	ALUSDOKUMENDID	19
5.1.3	NORMDOKUMENDID	19
5.2	OLEMASOLEV OLUKORD	19
5.3	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS	19
5.3.1	HOONE PAIKNEMINE, PLANEERINGU PIIRANGUD	19
5.3.2	HOONE EHITUSETAPID JA LAIENDAMISE VÕIMALUSED	19
5.3.3	HOONE ARHITEKTUURI ÜLDKONTSEPTSIOON	19
5.3.4	ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA	20
5.3.4.1	LÄHTEANDMED	21
5.3.4.2	TULEMUSED	22
5.3.5	HOONE RUUMID	22
5.4	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED	23

5.4.1	KONSTRUKTSIOONIDE HELIPIDAVUS	23
5.4.2	VUNDAMENT	23
5.4.3	PÕRAND PINNASSEL	23
5.4.4	VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID.....	23
5.4.5	TREPID.....	23
5.4.6	VAHELAED	23
5.4.7	KATUS, KATUSLAGI	24
5.4.8	VÄLISSEINAD.....	24
5.4.9	SISESEINAD	25
5.4.10	AVATÄITED	25
5.4.11	VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLISKONSTRUKTSIOONID ..	26
5.4.12	FASSAADI LISAVARUSTUS	26
5.5	LIFTID, TÕSTUKID, ESKALAATORID, LIIKURTEED	26
5.6	FASSAADIPESUSÜSTEEM.....	26
5.7	PÄIKESEPANEELID.....	26
5.8	HOONE TEHNILISED ANDMED	27
6.	SISEVIIMISTLUS	27
6.1	ÜLDANDMED	27
6.1.1	PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	27
6.1.2	ALUSDOKUMENDID	27
6.2	SISEVIIMISTLUSED	27
1.	TULEOHUTUS	29
1.1	ÜLDNÕUDED	29
1.2	TULETÕKKESEKTSIOONIDEKS JAGAMISE PÕHIMÕTTED	30
1.3	KANDVAD KONSTRUKTSIOONID	30
1.4	TULETUNDLIKKUS.....	30
1.5	KÜTTEKOLDED.....	31
1.6	TULEOHUTUSPAIGALDISED.....	31
1.7	SUITSUTÕRJE.....	31
1.8	EVAKUATSIOON JA HÄDAVÄLJAPÄÄSUD.....	31
1.8.1	EVAKUATSIOONIVALGUSTUS.....	32
1.9	PIKSEKAITSE	32

1.10	TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS	32
1.11	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS	32
1.12	TULETÕRJE VEEVARUSTUS	32
1.13	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS	33
1.14	ESMASED TULEKUSTUTUSVAHENDID	33
1.15	PÄÄS KATUSELE JA PÖÖNINGULE	33

2. JOONISTE LOETELU

Vaata dokumendi registri faili graafilises osas (AR-0-02).

3. ÜLDOSA

Hoone arhitektuuri osa kontseptsioon, eskiis- ja eelprojekt on koostatud arhitektuuribüroos DOKK Architects OÜ. Hoone arhitektid on Daria Olovyannikova, Karl Kiisel ja Angelina Šilova. Ehitusprojekti peaprojekteerija on DOKK Architects OÜ. Projekteeritud hoone kinnistu omanik on Peetripere Arendus OÜ ja ehitusprojekti tellija on Riser Ehitus OÜ.

Ehitusprojekt hõlmab uue korterelamu püstitamist kinnistule. Hoone primaarne kasutusotstarve on 11222 - Muu kolme või enama korteriga elamu.

Hoone projekteerimisel on aluseks võetud Rae valla üldplaneering ning Rae Vallavalitsuse poolt kehtestatud detailplaneering Optimal Projekt OÜ, töö nr. 304 „Nurkse kinnistu ja lähiala detailplaneering“ ja tellijapoolne lähteülesanne.

3.1 ÜLDANDMED

3.1.1 EHITISE ASUKOHT

Kinnistu address	Järvesalu tee 7, Peetri alevik, Rae vald, Harju maakond, Eesti
Katastritunnus	65301:001:5942
Sihtotstarve	Elamumaa 100%
Kinnistu pindala	1620 m ²

3.1.2 EHITUSPROJEKTI TELLIJA

Nimi	Riser Ehitus OÜ
Address	Pärnu mnt 186, Tallinn, 11314
E-post	harly.soppe@riser.ee
Telefon	+372 512 5467

3.1.3 KINNISTU OMANIK

Nimi	Peetripere Arendus OÜ, regnr. 16424529
Address	Allika tee 7, Peetri alevik, Rae vald, Harjumaa, 10147
E-post	priit@pedanik.ee
Telefon	+372 504 3115

3.1.4 PROJEKTEERIJA

OSA	ARHITEKTUUR, ASENDIPLAAN
Nimi	DOKK Architects OÜ
Registrikood	14436116
Address	Meistri 22-403a, 4. korrus, Tallinn 13517
Projekteerija(d)	Karl Kiisel, Daria Olovyannikova, Angelina Šilova
E-post	karl@dokk.ee
Telefon	+372 5511658
Vastutav spetsialist	Karl Kiisel - volitatud arhitekt 7

3.2 ALUSDOKUMENDID

Projekteerimise aluseks on:

1. Lähteandmed
 - Eesti Vabariigis kehtivad seadused, määrused, otsused;
 - Eesti Vabariigis kehtivad normid ja standardid;
 - Kohaliku omavalitsuse määrused ja juhendid;
 - Võrguvaldajate tehnilised tingimused;
 - Materjalide ja seadmete paigalduseeskirjad;
2. Projekteerimise lähteülesanne
3. Eskiisprojekt, koostaja DOKK Architects OÜ, töö nr 21003, veebruar 2022.
4. Detailplaneering Optimal Projekt OÜ, töö nr. 304 „Nurkse kinnistu ja lähiala detailplaneering“
5. Geodeesia G.E. Point OÜ, töö nr 21-G520, oktoober 2021, „Järvesalu tee 7 ja 14. Topogeodeetiline alusplaan tehnoõrkudega“.
6. OÜ REI Geotehnika, töö nr 4965-21, november 2021, „Harjumaa Rae vald Peetri alevik Järvesalu tee 7 ja 14 ehitusgeoloogiuuringu aruanne“
7. Keskkonnabüroo Grün-E OÜ, töö nr 271021-1 „Haljastuse inventeerimise aruanne“

Projekteerimisel on lähtutud ja projekt on koostatud vastavuses järgnevatest dokumentidest:

- EV Ehitusseadustik;
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- EVS 843:2016 Linnatänavad;
- EVS 844:2022 Hoonete kütte projekteerimine;
- EVS 920-5:2015 Katuseehitusreeglid. Osa 5: Lamekatused;
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest;
- EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“;
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“;
- Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määruse nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“;
- Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrus nr 63, „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 29.05.2018 määrus nr 28, „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“;
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 58 „Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika“;
- Majandus- ja taristuministri 30.04.2015 määrus nr 36 „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“;

- Rae Vallavolikogu 17.11.2020 määrus nr 60 "Rae valla heakorraeeskiri";
- Rae Vallavolikogu 15.06.2021 määrus nr 73 "Rae Valla jäätmehoolduseeskiri";
- EVS-EN ISO 10077 Akende, uste ja luukide soojustehniline toimivus. Soojusjuhtivuse arvutus;
- EVS-EN 12464 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus;
- Tarindi RYL 2010, Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012.
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus, Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-4:2018 Ehitise tuleohutus, Osa 4: Tööstus- ja laohooned
- EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitise tuleohutus, Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitise tuleohutus, Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused

Projekt vastab tervise- ja keskkonnakaitsealastele nõuetele, ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

3.3 VASTAVUS DETAILPLANEERINGULE

Ehitusprojekt vastab detailplaneeringule. Kõik projekteeritud hoone osad asuvad lubatud hoonestusalas.

NÄITAJA	DP 0719	PROJEKTEERITUD
Ehitiste arv kinnistul	2 (elamu + abihoone)	2 (elamu + abihoone)
Korruselisus	3	3
Suhteline kõrgus maapinnast	10,0 m / 5,0 m (abihoone)	10,0 m / 2,8 m (abihoone)
Korterite arv	6	6
Parkimiskohtade arv	12	15
Katusekalle	-	2° (lamekatus)
Minimaalne tulepüsivusklass	TP2	TP2
Ehitisealune pind	450,0 m ²	450,0 m ²
Suletud brutopind	1000,0 m ²	920,3 m ²

4. ASENDIPLAAN

4.1 ÜLDANDMED

4.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Ehitusprojektiga antakse asendiplaani lahendus hoonele.

4.1.2 LÄHTEANDMED

Vaata punkti 3.2

4.2 OLEMASOLEV OLUKORD

4.2.1 PAIKNEMINE

Käsitletav maa-ala asub aadressil Järvesalu tee 7, Peetri alevik, Rae vald, Harju maakond. Kinnistu paikneb Peetri aleviku keskosas, tiheasustuse alal korter- ja ridaelamupiirkonnas. Kinnistu on ümbritsetud viimasel kümnendil ehitatud elamuhoonetega – üksik-, rida- kui ka korterelamutega ning piirneb põhjas Uusmaa tee ja läänes Järvesalu tee transpordimaaga, mille kaudu on lahendatud pääs kinnistule.

4.2.2 OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED

Kinnistul puuduvad hooned ja rajatised.

4.2.3 OLEMASOLEV RELJEEF

Kinnistu suurust arvestades on maapinna reljeef suhteliselt tasane. Kõrgus varieerub vahemikus abs.+39.50 kuni +40.80. Kõrgemad osad on idapooles osas ning madalamad osad koonduvad lõunapoolses osas, kus asetseb kraav.

4.2.4 OLEMASOLEV HALJASTUS

Kinnistu on ilma kõrghaljastuseta looduslik rohumaa. Kasvavad üksikud madalad lehtpuud ja põõsad. Kinnistul on läbi viidud dendroloogiline inventeerimine.

Tegemist on linnapiirkonnale omase loodusega. Puude seisukord on rahuldav. Pinnakattena on valdavalt muru. Krundil puuduvad väärtuslikud puud või taimed. Väheväärtuslikud puud likvideeritakse ning asendatakse uute puuliikidega. Ehitustööde mahus on kogu krundi ulatuses kavandatud teostada hooldusraie. Võimalusel säilitatakse rohetaimestik, tagamaks ökoloogiliselt parim keskkond.

4.2.5 OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÖNNITEED

Krundile on tehtud juurdepääs Uusmaa teelt.

4.2.6 KAITSEALUSED OBJEKTID JA KINNISMÄLESTISED

Kinnistul ei paikne.

4.2.7 EHITUSGEOLOOGILISED ANDMED

Uuritud ala paikneb Põhja-Eesti lubjakiviplatool, kus maapinna abs. kõrgused on 39,6...40,1 m vahemikus. Pinnakatte koosneb kahest kihist moreenikompleksist, mida katab muld. Pinnas on must, üksikute kividega. Aluspõhjas avaneb Ülemordoviitsiumi lubjakivi, mis asub 0,75...1,20 m sügavusel maapinnast.

4.3 PROJEKTEERITUD LAHENDUS

4.3.1 HOONETE JA RAJATISTE PAIGUTUS

Projekteeritud hoone on korrapärase põhiplaaniga lamekatusega maht. Hoone paikneb detailplaneeringuga ette nähtud hoonestusalas. Peamine pääs hoonesse toimub hoone tänavapoolisel fassaadil kahest paiknevast trepikoja peasissepääsust.

4.3.2 PROJEKTEERITUD KASUTUSIGA

EVS-EN 1990:2002+NA:2002 kohaselt on hoone kandekonstruksioonide kasutusea kategooriaks klass 4. Kavandatud kasutusiga on 50 aastat.

Tehnosüsteemide kasutus- ja tööiga on vähemalt 20 aastat.

4.3.3 TAGAJÄRGEDE JA TÖÖKINDLUSKLASS

Tagajärgede klass CC2, töökindlusklass RC2. Konstruksioonimaterjalide teostusklassid on EXC2 ja järelevalvetase IL2.

4.3.4 EHITUSETAPID

Projekteeritud hoone ehitustööd on ette nähtud teostada ühes etapis.

4.4 VERTIKAALPLANEERING

4.4.1 VERTIKAALPLANEERIMISE LAHENDAMISE LÄHTEANDMED

Vaata punkti 4.2.3

4.4.2 HOONE PAIKNEMISKÕRGUS

Projekteeritud hoone ±0.00 kõrgus on abs= +40.30, mis on tuletatud olemasolevate maapinna kõrguste analüüsi tulemustest. Kõrgus on mõõdetud pinnasel põranda konstruktiivse osa ülemiselt kihilt (ilma viimistluseta).

4.4.3 SADEVEE KÄITLEMINE

Hoone lamekatusest koguneb sadevesi vihmaveerennidesse ja -torudesse, mille kaudu pääseb vesi maapinnale projekteeritud sadeveelehtritesse ning sealt edasi ühineb maa-aluse sademeveetorustikuga, mis on suunatud kinnistu lõunapoolsel serval olevasse kraavi.

Kinnistusisene maapind on projekteeritud kalletega hoonest eemale, mille abil maapinnale langev sadevesi juhitakse hoonest eemale, kus imbub haljasalal pinnasesse.

4.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

Juurdepäas kinnistule ja parkimisalale toimub kiinistuga piirnevalt Järvesalu tee tänavalt, kinnistu läänepoolsest küljest. Vastavalt hoone arhitektuursele kontseptsioonile ehitatakse sissesõidu tee prügimaja teenindustee ning parkimisplats ühendatuna, moodustades 12,5 m laia sissesõiduplatsi. Parkimine toimub hoone ees. Hoone teenindamiseks on ette nähtud 15 parkimiskohta. Parkimiskohtade arvu määramisel on lähtutud normatiivist EVS 843:2016 Linnatänavad. Parkimiskohtade laius on 2,60m ja pikkus 5,0m.

4.5.1 ELEKTRIAUTODE LAADIMISTARISTU

Igale parkimiskohale tuleb ette näha juhtmetaristu. Täpsemalt EL osas.

4.6 TEED JA PLATSID

4.6.1 JUURDESÕIDUTEED

Projekteeritud asfaltkattega juurdesõidutee on Järvesalu tee tänavalt.

4.6.2 KATENDID

Parkimisala on asfaldikattega.

4.7 HALJASTUS JA HEAKORD

4.7.1 OLEMASOLEV, SÄILITATAV HALJASTUS

Ehitustööde mahus on kogu krundi ulatuses kavandatud teostada hooldusraie. Ehituse käigus kahjustatud madalhaljastuse alad tuleb taastada vastavalt olemasolevale olukorrale. Murupinnad heakorrastatakse tasandatakse, külvatakse muru ja rullitakse. Asendiplaanil toodud haljasala mahud täpsustatakse ehituse käigus.

4.7.2 EEMALDATAV KÕRGHALJASTUS

Kinnistul olemasolevad puud osaliselt säilitatakse ja osaliselt likvideeritakse. Planeeritud on likvideerida 3 puud, millest 2 on väheväärtuslikud (2 raagremmelga) ja 1 on olulised puud (1 kuusk). Likvideeritavad puud on näidatud asendiplaani joonisel.

4.7.3 PROJEKTEERITUD HALJASTUS

Elamumaa sihtotstarbega kruntide haljastamislahenduse koostamisel arvestatakse Rae valla üldplaneeringus määratud nõudega. Krundile on planeeritud 6 puud, millest kõik on kuused ja mille täiskasvamise kõrgus on min. 6 m. Kõrghaljastus on projekteeritud tänavamaa kinnistu piiri ääres, tagades projekteeritud ala privaatsust.

Ülejäänud haljasala osadele, kuhu on planeeritud madalhaljastus, istutatakse kasvumullaga murukate.

4.7.4 VÄIKEEHITISED JA VORMID

Kinnistu edelapoolses osas paikneb prügikonteinerite ehitise - prügimaja. Ehitise on 2,8 meetri kõrgune, ehitatud teraskonstruksioonile ning viimistletud tumehalli laudisega. Viimistlus tumehall RAL 7016.

Prügimajal on 2 tiibväravaga sissepääsu erinevatesse abihoone osadesse:

- 1) prügikonteinerite ruum;
- 2) jalgrataste ja kärude ruum

Täpsem info asub graafilises osas „Prügimaja“ joonisel.

Kinnistu läänepoolses osas on projekteeritud liivakattega laste mänguväljak.

4.7.5 PIIRDED JA VÄRAVAD

Kinnistu ümber piirdeaeda ei ole ette nähtud. Parklasse sissesõidu teele on projekteeritud puldiga juhitud tõkkepuu.

4.7.6 JÄÄTMEKÄITLUS

Konteinerid on projekteeritud prügimajja. Prügikonteinerite asukoht on tähistatud asendiplaanil. Prügiautode juurdepääs on Järvesalu tee tänavalt. Jäätmekogumine ja käitlus toimub vastavalt kehtivatele Jäätmekäitluse eeskirjadele. Konteineritele on tagatud prügiveoauto ligipääs. Konteinerite hulk tagab nõuetekohase jäätmete sorteerimise võimaluse. Jäätmete sorteeritud kogumise jaoks tuleb konteinerid tähistada vastavalt jäätmete liigile. Jäätmemahutid ja jäätme käitluse korraldamine peab lähtuma Jäätmeseadusest. Ohtlikud jäätmed kogutakse eraldi ja antakse vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks.

Vastavalt detailplaneeringule:

- Jäätmehooldus peab vastama Rae Vallavolikogu 15.06.2021 määrusele nr 73 „Rae valla jäätmehoolduseeskiri“ ja jäätmeseadusele.
- Kruntidele paigutatakse prügikastid olmeprügi kogumiseks.
- Haljasaladel tekkivaid aia- ja pargijäätmeid (taimed, rohi, lehed, oksad) ei ole lubatud ladestada prügilasse. Need tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ja komposteerida omal kinnistul kinnises kompostis.

Ehitusperioodil tekkivad ehitusjätmed tuleb ladustada sorteeritult ehituse territooriumile paigaldatud ehitusjätmete konteineritesse. Ehitusjätmete nõuetekohase utiliseerimise dokumentatsioon tuleb esitada hoone kasutusloa taotluse dokumentatsiooni juurde.

Ehitusjätmete käitlus korraldatakse vastavalt jäätmete seadusele ja Rae valla jäätmehoolduseeskirjale.

Ehitusjätmed kogutakse ehitustööde käigus jooksvalt liigiti (olmejätmed, pakend, ohtlikud viimistlusjätmed, puit, metall) ja äravedu või taaskasutusse võtmine korraldatakse vastavalt omavalitsuse eeskirjadele ja kehtivale seadusandlusele. Ehitaja sõlmib ehitustööde ajaks ehitusjätmete äraveoks lepingu vastavat litsentsi omava ettevõttega. Vähendamaks sotsiaalseid mõjusid, tuleb tagada, et tööriistad ja teenindusmasinad oleksid varustatud korras summutitega ja töid teostataks normaalsel tööajal päevalgel ning kuival perioodil vähendatakse tolmusust vihmutamisega. Vältida saasteainete sattumist tänavale. Ehitusjätmete äraveoks sõlmib ehitaja lepingu jäätmekäitluse ettevõttega. Ehitusmaterjal ladustatakse hoovialal. Ehitustööde teostamise käigus tuleb jälgida selleks ettenähtud tuleohutusnõudeid.

Vältima objektilt jäätmete, ehitusmaterjalide, pori, tolmu ja muu sellise kandumist sõidu- ja kõnniteele ning naaberkiinnistule.

Hoidma korras ja puhastama ehituse ajal kaeveala juurdepääsuteed ning kaevealaga piirnevad teed, kui teede reostumine ja/või risustumine on seotud ehitus- ja/või kaevetöödega.

Tagama ehitusobjekti maa-alalt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse.

Hoidma korras ja puhastama objekti juurdepääsuteed hiljemalt kella 20.00-ks.

Alates ehitamise alustamise teatise esitamisest piirama ehitusplatsi piiretega.

JÄÄTMEKÄITLUS – jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
15 01	Pakendid (nt. Puitlused, kile, paberkatongpakend, jms.)	2	m ³	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
080111*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmed	0,02	m ³	Antakse üle ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks.
17 01 01	Betoon	2	m ³	Purustatakse kohapeal ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.

17 01 02	Tellised	0	m ³	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile.
17 01 03	Plaadid ja keraamikatooted	0,5	m ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 01 07	Kergbetoonplokid, ehituskivid	2	m ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 02 01	Puit	1	m ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 02 02	Klaas	0,2	m ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 02 03	Plast	0,5	m ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 01 05	Teras	0,5	m ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 04 07	Metallisegud	0,5	m ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 06 04	Katuse soojustus ja katusekate	2	m ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	2	m ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 09 04	Ehitus- ja lammutussegapraht	2	m ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 06 05*	Eterniit või muu asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	0	m ³	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile.
17 09 03*	Ohtlikke aineid sisaldav muu ehitusja lammutuspraht (sh segapraht)	0	m ³	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile.
20 03 01	Prügi (segaolmejäätmed)	2	m ³	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke

korras valitud kohalik
omavalitse poolt.

*-ohtlikud jäätmed

PINNAS – pinnasetööde mahtude bilanss. Tabelis toodud andmed võivad muutuda.

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoonikivi	1	m ³	Purustatakse kohapeal ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 03 02	Asfaldijäätmed	0,2	m ³	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 05	Kasvupinnas	100	m ³	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel Haljastamiseks või kasutatakse mõnel teisel ehitusobjektil.
17 05 04	Kivid ja pinnas	400	m ³	Taaskasutatakse ehitusobjektil täitematerjalina. Ülejääv pinnas antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale või kasutatakse mõnel teisel ehitusobjektil.
17 05 03	Ohtlikke aineid sisaldavad kivid ja pinnas	-	m ³	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektil.

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada KOV vastava spetsialistiga.

Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba.

Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest.

Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud 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 jäätmekäitluskohta.

Pakendijäätmed tagastatakse pakendiettevõtjale (PAKS § 10 Pakendiettevõtja on isik, kes majandus või kutsetegevuse raames pakendab kaupa, veab sisse või müüb pakendatud kaupa.) pakendijäätmete taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastava jäätmeloa omavale jäätmekäitlejale.

Ohtlikud ehitusjäätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlikke jäätmeid kogutakse alpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse.

Kui tekkib kahtlus, et pinnas või olla saastunud õliga või teiste ohtlike jäätmetega, võetakse juhiste saamiseks ühendust KOV vastava spetsialistiga.

Peale ehitustööde lõpetamist, ehitise kasutusloa taotlemisel vormistatakse jäätmeõiend ja kinnitatakse Rae Vallavalitsuses. Selle jaoks kogutakse kokku kõik ehitustööde ajal jäätmete üleandmis-vastuvõtu aktid.

Ehitamise käigus tekkivate jäätmete kogus on üle 10 m³, mistõttu tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele kohustuslikult lisada seletuskiri ning Vallavalitsuses kinnitatud õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

4.7.7 KESKKONNA- JA TERVISEKAITSE

Projekt vastab keskkonna- ja tervisekaitsealastele nõuetele ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

Oht inimeste tervisele ja keskkonnale ning õnnetuste esinemise võimalikkus on hoone rajamise puhul minimaalne. Mõju on kõige suurem ehitusprotsessis, pärast ehitust täiendavat negatiivset mõju keskkonnale ette ei ole näha.

Välisvõrkude rajamisel järgida:

- Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.
- Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga.
- Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitse ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m.
- Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.
- Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.
- Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid KOV poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.
- Kõvakatte uuendamisel puude võra ulatuses säilitada olemasoleva katendi aluskihid, vajalikud parandused teha olemasolevate aluskihtide peale.

Puude raie puhul tuleb arvestada looduskaitseaduse § 55 lõikest 6' punktidest 1 ja 2 tulenevate piirangutega: keelatud on looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik

hävitamise ja kahjustamise või pesade kõrvaldamine, tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal (v.a seadusest tulenevatel erisustel). Pesitsusrahu periood on 15.04–30.06. Täiendav info: <https://keskkonnaamet.ee/pesitsusrahu>

Müra ja vibratsiooni ohu inimeste tervisele vältimiseks hoonete projekteerimisel standardis EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest” toodud nõudeid ja rakendatakse sotsiaalministri 04.03.2002 määruses nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid” nõudeid.

Õhksoojuspumba 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. Vajadusel rakendatakse täiendavaid meetmeid õhk-soojuspumbast tuleneva müra vähendamiseks.

Planeeringuala asub kaitsmata põhjaveega ala piirkonnas. Kavandatava tegevusega ei kaasne põhjaveevõttu ega põhjaveereostust, kuid reostust võib põhjustada mõni suurem avarii (kanalisatsioonitoru purunemine, kütuseleke vms). Õnnetuste vältimiseks peetakse kinni ehitusprojektis ning tööohutust määravates dokumentides esitatud nõuetest.

Planeeringuala paikneb vastavalt Harjumaa radoonikaardile normaalse radoonisisaldusega piirkonnas. Radooni hoonesse sattumise vältimiseks kasutatakse vastavaid meetmeid hoone tarindite projekteerimisel ning ehitusprotsessis.

4.7.8 HEAKORD

Vastavalt Heakorraeeskirjale on ehitaja kohustatud:

- 1) tagama heakorratööde tegemise ehitus- ja puhastusalal;
- 2) vältima objektilt jäätmete, ehitusmaterjalide, pori, tolmu ja muu sellise kandumist sõidu- ja kõnniteele ning naaberkinnistule;
- 3) hoidma korras ja puhastama ehituse ajal kaeveala juurdepääsuteed ning kaevealaga piirnevad teed, kui teede reostumine on seotud ehitus- ja/või kaevetöödega;
- 4) tagama ehitusobjekti maa-alalt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse;
- 5) enne ehitamise alustamist kooskõlastama vallavalitsusega meetmed, kuidas tagatakse ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtus;
- 6) objektilt jäätmete, ehitusmaterjali, pori, tolmu jms kandumisel sõidu- ja kõnniteele või naaberkinnistule puhastama selle 1 tunni jooksul alates kandumisest;
- 7) alates ehitamise alustamise teatise esitamisest piirama ehitusplatsi piiretega. Kui ehitusala jääb sõidu- ja/või kõnniteele, tuleb tagada ehitusala märgistus ja liiklejate ohutus. ja hilisema ehitustöö käigus järgida Rae Valla heakorraeeskirja.

Ehitusobjektile sõidavad sõidukid ainult olemasoleva asfalteeritud tee kaudu. Ehitusplatsil sõidetakse erinevatel pinnasetüüpidel – muru, muld, liiv, kruus, mistõttu toimub rehvide määrdumine.

Ehitaja tagab heakorratööde tegemise ehitus- ja puhastusalal. Tuleb vältida ehitustegevusega kaasnevate jäätmete, ehitusmaterjalide, pori, tolmu ja muu sellise kandumist sõidu- ja kõnniteele ning naaberkinnistule.

Juhul kui toimub rehvide määrdumine, siis tuleb ehitajal rehvid puhastada enne ehitusobjektilt väljumist piisavalt hästi, et ei jääks poriseid rehviälgi teedele ja platsidele.

4.7.9 VÄLISVALGUSTUS

Kinnistuseselst on planeeritud välisvalgustust:

- Laste mänguväljaku valgusti postil;
- parklaplatsi valgustus fassaadil;
- Prügimaja sissepääsu kohal laevalgusti;
- Sissepääsu ja välise trepikoja alades on kasutatud laepealseid valgusteid.

4.7.10 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

NÄITAJA	VÄÄRTUS
Katastriüksuse tunnus	65301:001:5942
Kinnistu sihtotstarve	Elamumaa 100%
Kinnistu pindala	1620 m ²
Ehitisealune pind	450,0 m ²
Täisehituse protsent	27,8%
Parkimiskohtade arv	15
Haljastuse pind	534,7 m ²
s.h. kõrghaljastus	ca 80,0 m ²
Haljastuse %	33,0%
s.h. kõrghaljastuse %	4,9%
Teede pind	572,9 m ²
Hoone nurgapunktide koordinaadid	Vaata asendiplaani joonist

5. ARHITEKTUUR

5.1 ÜLDANDMED

5.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käesolev ehitusprojekt käsitleb korteralamu ehitamist. Hoone paigutusel on lähtunud Tellija soovidest, kinnistu kuju võimalustest ja kinnistule väljastatud detailplaneeringust.

5.1.2 ALUSDOKUMENDID

Vaata punkti 3.2

5.1.3 NORMDOKUMENDID

Vaata punkti 3.2

5.2 OLEMASOLEV OLUKORD

Vaata punkti 4.2

5.3 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

5.3.1 HOONE PAIKNEMINE, PLANEERINGU PIIRANGUD

Hoone on projekteeritud kinnistu suhtes keskmisse osasse. Plaanilahendus korrapärase ning järgib detailplaneeringuga ettekirjutatud ehitusala piire. Hoone laiem, tänavapoolne fassaad on paralleelne Uusmaa tee tänavaga. Hoone projekteerimisel on arvestatud detailplaneeringus välja toodud tehniliste parameetrite piirangutega.

5.3.2 HOONE EHISETAPID JA LAIENDAMISE VÕIMALUSED

Hoone ehitus on planeeritud ühe-etapilisena. Käesolev projekt ei näe ette hoone laiendamise võimalusi.

5.3.3 HOONE ARHITEKTUURI ÜLDKONTSEPTSIOON

Käesoleva kortereelamu projekteerimisel on arvestatud detailplaneeringuga määratud arhitektuur-ehituslikke tingimusi, ümbritsevat/planeeritavat arhitektuurset ruumi, hoone kasutussõbralikkust ning tellija isiklike soovide, et pakkuda lahendus, mis kõige paremini sobitub piirkonna väljakujunevasse keskkonda.

Projekteeritud on kuue korteriga kolmekordne kortereelamu. Hoonel on kaks lamekatusega mahtu ühendatud üheks ansambliks. Läänes on kahekorruseline maht ning Järvesalu tee tänavapoolisel fassaadil on kõrgem kolmekorruseline maht.

Korteritel on 3 magamistuba. Suurest magamistoast on väljapääs rõdule või terrassile. Korterid on projekteeritud suurte perede vajaduste täitmiseks. Elutuba on ühendatud köögiga üheks avaraks ruumiks keset korterit, millest avaneb vaade ja ligipääs tagahoovile rõdu või terrassi kaudu. Igasse korterisse on projekteeritud panipaik, ning kaks märga ruumi, millest üks duširuum ja teine vannituba. Mõnedel korteritel on ette nähtud kontori- ehk abiruum. Kolmandal korrusel ja teisel korrusel idapoolses nurgas asetsevad eripärased korterid on teiste korteritega võrreldes palju suurem.

Hoone eripära on lahtised välistrepikojad, mis moodustavad oma ploki tänavapoolisel fassaadil. Trepikojad on vormistatud vertikaalsete puidust postidega, tagades ohutust ja privaatsust. Fassaadidel on kolm välisviimistlusmaterjali: hele hall välisvoodrilaud ning hele- ja tumehall krohv. Voodrilauaga on viimistletud tänavapoolse esifassaadi eenduvad osad ning sellest

tulenevad hoone nurgad. Heleda krohviga on viimistletud hoone sisse-astuvad seinad – trepikojad ning rõdud ja terrassid taagahoovi pooles. Sujuva ülemineku loomiseks läheb krohvitud pind hoone tagaosas ümber hoone nurga, luues külgfassaadidele puidust välisvoodriga kompositsiooni. Tume krohv on puiduvoodriga sama tooni ning sellega on viimistletud hoone esifassaad.

Hoone lõunapoolses tagahoovis on projekteeritud hoone kogu laiuses pikad rõdud ning terrassid esimesel korrusel. Terrassid on kaetud tänu teise korruse rõdule. Ka kolmanda korruse rõdul on pealt kaetud katusega, et oleks võimalus rõdud soovi korral klaasida.

5.3.4 ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA

Hoone välispiirete projekteerimisel on võetud arvesse kaasaegseid soojapidavuse nõudeid. Samuti on hoone kõikide avatäidete klaasid projekteeritud 3-kihilise klaaspaketiga.

KONSTRUKTSIOON	VÄÄRTUS
Välissein	0,14 W/m ² K (puit) ; 0,15 W/m ² K (krohv)
Katuslagi	0,10 W/m ² K
Põrand pinnasel	0,13 W/m ² K
Aknad	0,90 W/m ² K
Uksed	1,1 W/m ² K

Selleks, et ära hoida hoone siseruumide ülekuumenemine, on hoone kõikide avatäidete klaasid projekteeritud madala g-väärtusega (0,55). Selle eesmärk on kaitsta siseruume kuuma päikese kiirguse eest.

Hoone projekteerimisel on aluseks võetud energiatõhususe nõudeid käsitleva määruse juhendeid:

- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrus nr 63, „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded¹⁴“;
- Täpsemalt vaadata projektiga seotud energiatõhususarvutust. Graafilises osas on välja toodud lähteandmed ja tulemused.

5.3.4.1 LÄHTEANDMED

Energiaarvutuse lähteandmete esitamine

Energiaarvutuse lähteandmed	
Arvutussoonide arv	64
Küttesüsteemi tüüp	lokaalküte- õhk-vesi soojuspump, elekter
-soojuse tootmine ja kütus	põrandküte
-soojuse jaotamine	soojustagastusega ventilatsioon
Ventilatsioonisüsteemi tüüp	ei ole
Jahutussüsteem (on/ei ole)	MTM määranus nr 58, tõendatakse mõõtmisega
Õhulekkearvu väärtuse allikas	Kredex kataloog
Joonsoojuslähivuse väärtuse allikas	

Soojuskaod läbi piirdetarindite				Soojuskaod läbi külmasildade				Soojuskaod läbi õhulekkekohtade		
Piirdetarind	g	U_i	A_i	$H_{jühitus}$	Külmasild	w_j	l_j	$H_{külmasild}$	Omadus	Suurus
	-	$W/(m^2 \cdot K)$	m^2	W/K		$W/(m \cdot K)$	m	W/K		
Välissein		0.14	157.7	22.2	Välisseina välisnurk	0.05	44.9	2.2	Õhulekkearv q_{50}	1.5
Välissein		0.15	393.0	60.1	Katus-välissein	0.10	100.3	10.0	$m^3/(h \cdot m^2)$	
Katuslagi		0.10	313.5	30.1	Põrand pinnasel-välissein	0.20	91.0	18.2	A_{vp} (välispiirded),	1360.8
Põrand pinnasel*		0.13	314.6	42.1	Akna liitumine välisseinaga	0.05	351.0	17.6	m^2	
Välisüksed		1.00	21.8	21.8	Välisukse liitumine välisseinaga	0.05	63.6	3.2	Korruste arv (täisarv)	3
Aken (ENE)	0.55	0.90	19.3	17.4	Välisseina sisnurk	-0.05	13.5	-0.7		
Aken (SSE)	0.55	0.90	93.2	83.8						
Aken (SW)	0.55	0.90	14.7	13.3						
Aken (NNW)	0.55	0.90	33.1	29.8						
*sisaldab pinnase takistust									V_{inf} , m^3/s	0.0284
Kokku:				$H_{jühitus}$, W/K				$H_{külmasild}$, W/K	$H_{õhuleke}$, W/K	34.2
				320.6				50.5		
Välispiirete summaarne soojusenikaku				ΣH , W/K						405.3
Välispiirete keskmine soojalähivus				$\Sigma H/A_{vp}$						0.30
Hoone koelav pind				A_{koelav} , m^2						769.9
Hoone madala temperatuuriseadega pind				A_{koelav} , m^2						0.0
Välispiirete summaarne soojusenikaku koetava pinna kohta				$\Sigma H/A_{koelav}$						0.53
				$W/(m^2 \cdot K)$						

Ventilatsioonisüsteem	Õhuvooluhulk sissep./väljat.	Süsteemi SFP	Soojus-tagasti tüüp	Soojustagastus temperatuurisuhe	Heitõhu min.temp. ¹	Sissepuhke-õhu temperatuur ²
	$m^3/s / m^3/s$	$kW/(m^3/s)$		-	°C	°C
soojustagastusega ventilatsioon	0.323 0.323	1.5	rootor	0.80	0	18

¹ soojustagasti külmumise vältimine

² esitatakse konstantse sissepuhketemperatuuriseadega puhul

Küttesüsteem	Soojusallika kasutegur	Jaotamise ja väljastamise kasutegur, -	Kütteperioodi ³ keskmine soojustegur, -	soojus- ³ pumba osakaal, -	Abiseadmete ⁴ elekter kWh/(m ² ·a)	Kütte- ⁵ graafik °C/°C	Küttesüsteemi võimsus ⁴ Elekter kW	Soojus kW
Põrandküte, plaat pinnasel soojuspump**		0.85	3.82	0.93		35/28		
Põrandküte vahelaes, soojuspump**		1.00	3.82	0.93		35/28		
Vent. Õhu soojendamine, elekter	1							
Tarbevee soojendamine, soojuspump**			2.00	0.92		60/55		

** soojuspump Samsung EHS split

³ esitatakse soojuspumpüsteemide puhul

⁴ puudub, kui esitatakse soojuspumpüsteemi koosseisus

Jahutussüsteem	Jahutusperioodi keskmine jahutustegur, -	Aastase ⁶ jahutusenergia osakaal, -	Abiseadmete elekter kWh/(m ² ·a)	Jahutusgraafik ⁵ °C/°C	Jahutuskadude tegur

⁶ arvutusliku välisõhu temperatuuri korral, esitatakse vedelküttesüsteemide puhul

⁵ 1,0 juhul kui puudub vabajahutus

Lokaalse taastuenergia süsteemid	Päikese-kollektori aktiiv-pindala, m ²	Päikese-paneelide max võimsus, kW	Tuulegeneraatori nimivõimsus, kW
PV-paneelid		17.5	

Vabasoosused	Inimesed	Seadmed	Valgustus	Kasutusaste	Kasutusaeg päeva nädalas	Kasutusaeg tundi päevas
	W/m^2	W/m^2	W/m^2	%	d	h
Kortereelamu	3	3	8	60 (10 valgustus)	7	24

08.03.2022	Mari Muhel
Kuupäev	Nimi
	Allkiri



5.3.4.2 TULEMUSED

Energiaarvutuste tulemuste esitamine

Andmed hoone kohta			
Hoone kasutusotstarve	(11222) Korterelamu	<input checked="" type="checkbox"/>	Uusehitis
Address	Järvesalu tee 7, Peetri alevik, Rae vald, Harju maakond	<input type="checkbox"/>	Oluline rekonstrueerimine
Ehitusaasta	2022	<input type="checkbox"/>	Rekonstrueerimine
Koetav pind	769.9 m ²	<input type="checkbox"/>	Olemasolev hoone
Madala temp.seadega pind	0.0 m ²		
Netopind	769.9 m ²		
Energiaühikusarv	105 kWh/(m²·a) (kWh koetava pinna ruutmeetri kohta)		
Energiaühikusarv⁸	125 kWh/(m²·a) (kWh koetava pinna ruutmeetri kohta)		

B energiaühikusarv ilma lokaalselt toodetud elektrita							
Energiakasutuse kokkuvõte	Hangitud kütused kogus/a	Tarnitud energia massi või mahuhüük kWh/a	Tarnitud energia kWh/(a·m ²)	Eksporditud energia kWh/a	Eksporditud energia kWh/(a·m ²)	Kaalumis-egur	Kaalutud energiakasutus kWh/(a·m ²)
Summa	-	40521	52.63	6307	8.19	-	88.88

Summaarne energiakasutus	Elekt		Soojus	
	kWh/a	kWh/a	kWh/(a·m ²)	kWh/(a·m ²)
Küttesüsteem	-	-	-	-
Ruumide küte	6645	-	8.63	-
Ventilatsiooniõhu soojendamine	2126	-	2.76	-
Tarbevee soojendamine	12472	-	16.20	-
Ventilatsioonisüsteem ¹	4249	-	5.52	-
Jahutus	0	-	0.00	-
Abiseadmed	0	-	0.00	-
Valgustus	5395	-	7.01	-
Seadmed	17343	-	22.53	-
Summa (tehnosüsteemide summaarne energiakasutus)	48230	0	62.64	0.0

¹ ventilatsiooniõhu soojendamine loetakse küttesüsteemi osaks

Lokaalne taastuv- ja eksporditud energia	Lokaalne taastuv		Eksporditud		Omatarbe osakaal %
	kWh/a	kWh/(a·m ²)	kWh/a	kWh/(a·m ²)	
Soojusenergia päikesest					
Elekt päikesest	14016	18.20	6307	8.19	55
...					

Netoenergiavajadus	kWh/a kWh/(a·m ²)	
	Ruumide küte ²	19326
Ventilatsiooniõhu soojendamine ³	2126	2.8
Tarbevee soojendamine	23097	30.0
Ruumide jahutus	0	0.0
Ventilatsiooniõhu jahutus	0	0.0

² sisaldab infiltratsiooniõhu ja ventilatsiooniõhu soojenemise ruumis

³ arvatud koos soojustagastusega

Arvutusprogrammi nimi ja versioon	IDA Indoor Climate and Energy 4.8
Arvutusprogrammi litsentsi number	736192045392

08.03.2022	Mari Muhel
Kuupäev	Nimi
	Alkiri

5.3.5 HOONE RUUMID

Hoones on 6 korterit, mille siselahendus on funktsionaalne ja rahuldab 3-4 liikmelise perekonna vajadusi. Teisel ja kolmandal korrusel asuvad suuremad korterid, mis rahuldab 5-6 liikmelise perekonna vajadusi. Esimesel ja teisel korrusel on projekteeritud korterelamu elanikele panipaigad, mille sissepääsud on tagatud välistrepikojast. Korterite eluhood on võrdlemisi avatud võimaldades ühtlast üleminekut siseruumidest välisruumi (rõdud, terrassid).

Täpsemalt ruumide eksplikatsiooni ja siselogistikat vaata plaani jooniselt.

5.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

5.4.1 KONSTRUKTSIOONIDE HELIPIDAVUS

Vastavalt detailplaneeringule tuleb tänavapoolsetel fassaadil kasutada helipidavaid materjale, sealhulgas avatäited, mille üksikute elementide välispiirete ühisisolatsioon ei oleks väiksem kui standardi EVS 842:2003 „Ehitiste helisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest” tabelis 6.3 välja toodud piirväärtustest.

Sellest tulenevalt on tänavapoolsetel (Järvesalu tee ja Uusmaa tee) välispiiretel kasutatud materjale, mis vastavad sellele tingimusele.

Välisseinte kandev konstruktsioon – täisbetoneeritud Columbia kivi 190mm – $R_w = 56\text{dB}$

Avatäidete klaasi ja raami osa kokku – $R'w = 40\text{db}$

5.4.2 VUNDAMENT

Hoone vundament on lintvundament, mille külgmised servad jäävad maapinna suhtes paistma 0–300 mm ulatuses (keskmiselt 150mm). Lintvundamendi servad – soklipind on krohvitud. Välisperimeetril vajadusel horisontaalne soojustusplaat (külmakerke takistus). Terrasside kandekonstruktsioonide all on betoonpostid.

5.4.3 PÕRAND PINNASEL

PP-01		$U = 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$
+		
Viimistlus		parkett/keraamiline plaat/vaip
Monoliitne raudbetoonplaat	100 mm	C25/30
PE kile	0,2 mm	
EPS soojustusplaadid	100 mm	EPS100 Silver või analoog
Radoonikaitsekile	-	Difusioonikindel, õhupidav
EPS soojustusplaadid	100 mm	EPS100 Silver või analoog
Tihendatud killustikualus	200 mm	
-		

5.4.4 VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID

Projekteeritud hoone peamised kandekonstruktsioonid on betoonplokid ja õõnespaneelid.

5.4.5 TREPID

Hoones on põhjapoolsetel fassaadil kaks lahtist välistrepikoda.

5.4.6 VAHELAED

Monteeritav 220mm õõnespaneelidest vahelagi.

VL-01		
+		
Viimistlus		parkett/keraamiline plaat/vaip
Monoliitne betoonplaat	80 mm	C25/30
PE-kile	0,2 mm	
Mineraalvill	20 mm	nt. Isover FLO
EPS soojustusplaadid	30 mm	EPS100 Silver või analoog
Betoon õõnespaneelid	265 mm	
Siseviimistlus		Pahtel+värv
+		

5.4.7 KATUS, KATUSLAGI

KL-1		U= 0,10 W/m²K
-		
SBS katusekate	5 mm	
Tuulutussoontega mineraalvill	30 mm	nt. ISOVER OL-TOP
EPS soojustusplaadid	20...370 mm	EPS100 Silver või analoog
EPS soojustusplaadid	100 mm	EPS100 Silver või analoog
EPS soojustusplaadid	100 mm	EPS100 Silver või analoog
EPS soojustusplaadid	100 mm	EPS100 Silver või analoog
Betoon õõnespaneelid	265 mm	
Siseviimistlus		Pahtel+värv
+		

5.4.8 VÄLISSEINAD

VS-01		U= 0,14 W/m²K
-		
Vertikaalne välisvoodrilaud	21x95 mm 21x120 mm 21x145 mm	UTS või UYS
Horisontaalsed alusroovid	22 mm	22x100 s.600 mm c/c
Vertikaalsed alusroovid/õhuvähe	32 mm	32x100 s.600 mm c/c
PIR soojustus	150 mm	nt. Therma TW50
Betoonplokk	190 mm	Columbia kivi
Viimistlus		Pahtel+värv
+		

VS-02		U= 0,15 W/m²K
-------	--	---------------

-		
Krohv	10 mm	
EPS soojustusplaadid	200 mm	EPS60 Silver või analoog
Betoonplokk	190 mm	Columbia kivi
Viimistlus		Pahtel+värv
+		

VS-03		U= 0,15 W/m²K
-------	--	---------------

-		
Krohv	10 mm	
Krohvitatav kivivill	200 mm	ISOFAS või analoog
Betoonplokk	190 mm	Columbia kivi
Viimistlus		Pahtel+värv
+		

5.4.9 SISESEINAD

SS-1	R'w= 55dB	
+		
Viimistlus		Pahtel+värv
Betoonplokk	240 mm	nt. Columbia kivi (täisbetoneeritud)
Viimistlus		Pahtel+värv
+		

SS-2	R'w= 43dB	
+		
Viimistlus		Pahtel+värv
2x kipsplaat	25 mm	
Metallkarkass 66 mm + mineraalvill	66 mm	
2x kipsplaat	25 mm	
Viimistlus		Pahtel+värv
+		

5.4.10 AVATÄITED

Sõiduteede pool on akende klaaspaketid kõrge helipidavusega - R'w 40db.

Välisaknad	
Akna tüüp; värv	Plastaken; tumehall RAL 7016
Klaasimine	3-kihiline klaaspakett, kirgas klaas

Välisplekk; värv	Tsingitud terasplekk; tumehall RAL 7016
U-väärtus	0,9 W/m ² K (s.h. klaaspakett 0,6)
g-väärtus	0,55
Valgusläbivus	Min. 62%

Välisüksed

Peauks	
Ukse tüüp; värv	Sile puituks; tumehall RAL 7016
Klaasimine (küljeklaas)	-
Välisplekk; värv	Tsingitud terasplekk; tumehall RAL 7016
Lävepakk	Madal puitpakk
U-väärtus	1,1 W/m ² K
g-väärtus	-
Valgusläbivus	-

5.4.11 VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLISKONSTRUKTSIOONID

Sisepääsu kohale ulatuv hoone osad moodustavad kaks varikatusega välist trepikoda, mille lagi viimistletakse fassaadil paikneva voodrilauaga sarnaselt. Hoone lõunaosas on projekteeritud korterite rõdud ning esimesel korrusel terrassid. Rõdude ja terrasside laius hoone taga-fassaadil on 1,9m. Hoone läänepoolisel fassaadil paikneb õhk-vesi soojuspumba välisosa koos tehnoruumi sisepääsu uksega ühendatud mahus. Õhk-soojuspumba välisosa on kaetud puidust ribistusega, mis on fassaadiga samas toonis.

Õhksoojuspumbale kohaldatavad lisatingimused on kajastatud punktis 4.7.7

5.4.12 FASSAADI LISAVARUSTUS

Fassaadidel paikneb välisvalgustus. Täpsemalt lahendatakse järgmises projekteerimise etapis.

5.5 LIFTID, TÕSTUKID, ESKALAATORID, LIIKURTEED

Ei ole projekteeritud.

5.6 FASSAADIPESUSÜSTEEM

Ei ole projekteeritud.

5.7 PÄIKESEPANEELID

Hoone katusele rajatakse päikesepaneelid, mille koguvõimsus on vähemalt 15 kW, vastavalt energiamärgise arvutustele. Päikesepaneelid on näidatud katuseplaani, vaadatel ja lõigetel.

5.8 HOONE TEHNILISED ANDMED

NÄITAJA	VÄÄRTUS
Katastriüksuse tunnus	65301:001:5942
Kinnistu sihtotstarve	Elamumaa 100%
Kinnistu pindala	1620 m ²
Maapealsete korruste arv	3
Ehitisealune pind	450,0 m ²
Suletud netopind	769,9 m ²
Eluruumide pind	723,0 m ²
Üldkasutatav pind	39,7 m ²
Tehnopind	7,2 m ²
Köetav pind	769,9 m ²
Pikkus	32,9 m
Laius	15,8 m
Sügavus	0,0 m
Kõrgus (abs.)*	10,0 m (+50,15 m)
Hoone null	±0.00=+40,30 m
Maht	2916 m ³
Sokli kõrgus	0,15m (0,0 - 0,3 m)
Katuse kalle	1° (lamekatust)
Hoone tulepüsisivusklass	TP2

*Hoone kõrguse arvutamisel on lähtutud Majandus- ja Taristuministri määrusest nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“. Kuna hoone vahetult ümbritsev maapind on varieeruva kõrgusega 0mm kuni 300mm, siis on vastavalt määrusele arvatud kõrguste aritmeetiline keskmine, milleks on 150mm. Joonisel on näidatud parapeti kõrgeima kohani 9875mm, mis on mõõdetud hoone esimese korruse null-tasapinnast. Seega hoone kõrgus on 9875mm + 150mm = 10025mm. Tehnilistes andmetes väljendatakse hoone kõrgus meetrites ja ühe kohaga pärast koma, mille tõttu on hoone kõrgus 10,0 meetrit.

6. SISEVIIMISTLUS

6.1 ÜLDANDMED

6.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Antakse viimistluspindade kirjeldus sisepindadele (seinad, põrandad, laed).

6.1.2 ALUSDOKUMENDID

Vaata punkti 3.2

6.2 SISEVIIMISTLUSED

Elutubade põrandakatteks on laud või laudparkett, sanitaarruumides viimistletakse põrandad ja seinad keraamilise plaadiga. Esiku ja garderoobi põrandakatteks on keraamilised plaadid või

Töö nr.: 21003
Töö nimetus: Kortereelamu
Ehitise aadress: Järvesalu tee 7, Peetri alevik, Rae vald, Harju maakond
Tellija: Riser Ehitus OÜ

Dokumendi tüüp: Arhitektuuri osa seletuskiri
Stadium: Eelprojekt / v04
Koostaja: DOKK Architects OÜ - Karl Kiisel
Kuupäev: 01.07.2022

looduslik kivi. Tehnilise ruumi põrand kaetakse EP0ga. Ruumide seinad värvitakse. Ruumide laed värvitakse.

Siseüksed vastavalt sisekujunduse projektile.

Täpsemalt lahendatakse järgmises projekteerimise etapis.

1. TULEOHUTUS

1.1 ÜLDNÕUDED

Hoone kasutusotstarve: 11222 - muu kolme või enama korteriga elamu

Hoone kuulub tulepüsivusklassi - TP2

Kasutusviis - 1

Korruste arv - 3

Korruse pindala - ca 300 m²

Põlemiskoormus - kuni 600 MJ/m²

Hoone kõrgus - parapeti kõrgus maapinnast 10,0 m

Küttesüsteem - õhksoojuspump ja pörandaküte

Ventilatsioon - soojustagastusega ventilatsioon (korteripõhine)

Lähim naaberkinnistu hoone asub rohkem kui 8 meetri kaugusel hoonest.

Hoone on jagatud korterite kaupa eraldi tuletõkkeseksioonideks. Lisaks on eraldi sektsioon 1. korrusel paiknev tehnoruum.

Hoone on ilma keldrita.

Hoonesse ühist eraldi sissepääsu ei ole, kuid on välistrepikoda, mille kaudu pääseb kõikide korterite välisusteni kolmel korrusel. Pääs kinnistule on vaba (vt asendiplaan ja korruse plaan) - piirdeaeda ei ole ja on tõkkepuu.

Tule leviku takistamiseks soojustuse kihis paigaldatakse akende ümber või tuletõkkeseksioonide piiridele fassaadil mineraalvillast ribad. Lahendus täpsustatakse edasise projekteerimise käigus.

Projekteerimisel on lähtunud:

Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

Siseministri 2017. a määrusest nr 17, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“

Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“

EVS 812-7:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

EVS 812-2:2014+AC:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-3:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid

EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 - Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus

EVS 871:2017 - Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine

EVS 919:2020 - Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

EVS-EN 1838:2013 - Valgustehnika. Hädavalgustus

EVS-EN 50172:2005 - Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid

1.2 TULETÖKKESEKTSIOONIDEKS JAGAMISE PÕHIMÕTTED

Hoones moodustavad eraldi tuletõkkesektsioonid:

- iga korter
- korruseid läbivad tehnoseadmete šahtid
- 1. korruse tehnoruum
- panipaigad

Tuletõkkesektsioonide tulepüsivuseks peamiselt on EI 60, ja tuletõkkesektsioone läbivad läbiviigud peavad vastama vähemalt EI 30 tulepüsivusele. Läbiviigud tihendada nõuetekohaste sertifitseeritud materjalidega. Hoone lahtisesse trepikotta avanevad ukсед peavad olema tulepüsivusega EI 30.

Kahel korrusel paiknevate panipaikade osas on kandekonstruktsioonide tulepüsivus (seinad ja kohal olev lagi) REI90. Kandekonstruktsioonide tuletundlikkus on min A2.

1.3 KANDVAD KONSTRUKTSIOONID

Sokliseinad – täisbetoneeritud betoonkivi müüritis lintvundament

Vahelagi – monteeritavad õõnespaneelid

Kandvad seinad – täisbetoneeritud betoonkivi müüritis

Katuslagi/katus – monteeritavad õõnespaneelid

Katusekattematerjal on vähemalt Broof(t2-4) klassist.

3-korruselise TP2 tulepüsivusklassi kuuluva eluhoone kandekonstruktsioonide tulepüsivus peab vastama R60 nõuetele. Rõdude kandekonstruktsioonide tulepüsivus peab olema vähemalt R30.

1.4 TULETUNDLIKKUS

(näitajad on esitatud minimaalseid nõudeid arvestades, rangema näitajaga materjalide kasutamine on samuti lubatud)

Siseseinte, lagede ja põrandate tuletundlikkus:

Seinad ja lagi D-s2,d2 (seinapinna väikseid osi võib katta klassifitseerimata materjaliga);

Tehnilises ruumis: seinad ja lagi B-s1,d0, põrand A2_{fl-s1}

Panipaikades: seinad ja lagi B-s1,d0, põrand A2_{fl-s1}

Hoonesisesed kaablid (v.a. hoone tehnilisse ruumi sisenevad): Dca-s2,d2

Välisseinte välispinna, õhutuspilu sisepinna ja õhutuspilu välispinna tuletundlikkus

Välisseina välispind B, d0 (voodrilaud katta tule levikut katva vahendiga);

Õhutuspilu välispind B, d0;

Õhutuspilu sisepind B-s1,d0

Soojustus B-d0;

Rõdu, lodža, terrass Bfl-s1;

Katusekate peab vastama nõudele Broof(t2-4) (Reaalne lahendus SBS-rullmaterjal)

Tule leviku takistamiseks soojustusmaterjali sees on hoone korruste tasapinda projekteeritud mittepõlevast soojustusmaterjalist eraldusribad laiusaga 200 mm. Kasutada materjali mis on A2-s1,d0 nt kivivilla.

Trepikodade seinte projekteerimisel on lähtunud EVS 812-7:2018 p 8.2.13 ja joonis 6. Konkreetne lahendus on A2 tuletundlikkusega sein - krohvitava kivivillaga sein. Projekteeritud hoone seinatüüp VS-03. Trepikodadest jätkuvad seinad on samuti lahendatud krohvitava kivivillaga 1,5 meetri ulatuses trepikojust. Sellesse 1,5 meetri alasse jäävad avatäited on projekteeritud EI30 nõuetele vastavalt - vaata korruste plaanidelt.

1.5 KÜTTEKOLDED

Korteritesse ei ole projekteeritud. Hoone küte on lahendatud õhksoojuspumbaga, mis paikneb tehnilises ruumis. Soojuskandjaks on vesi-põrandaküte.

1.6 TULEOHUTUSPAIGALDISED

Igasse korterisse tuleb elutoa lakke paigaldada autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur (suitsuandur).

Automaatne tulekahjusignalisatsioon puudub.

Automaatne tulekustutussüsteem puudub.

1.7 SUITSUTÕRJE

Suitsueemaldus korterites lahendatakse avatavate akende kaudu. Välises trepikojust suitsutõrjet ei ole.

1.8 EVAKUATSIOON JA HÄDAVÄLJAPÄÄSUD

Hoone igast korterist avaneb väljapääs avatud trepikotta ning kas terrassile või rõdule. Kõiki aknaid ja rõdusid on võimalik kasutada hädaväljapääsudena, kõrgus maapinnast < 8,5 m.

Evakuatsiooniteel on tagatud kõigis kohtades laiusiks vähemalt 1200 mm ning kõrguseks vähemalt 2100 mm. Evakuatsioonitrepile avanevad ukсед on tulepüsivusega EI30.

Evakuatsioonitee külgedel olevad panipaikade ukсед peavad olema varustatud automaatsulguritega. Uste puhas laius (valgusava) minimaalselt 900mm. Evakuatsioonitee pikkus ei ületa 30 meetrit.

Hädaväljapääsud - magamistubades ja elutoas asuvad kergesti avanevad aknad/ukсед, mille valgusava kõrgus on vähemalt 600mm ja laius 500mm ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500mm.

1.8.1 EVAKUATSIOONIVALGUSTUS

Ehitisse on ette nähtud evakuatsioonivalgustus toimimisajaga min 1h. Evakuatsioonivalgustitena kasutatakse sisemise akuga valgusteid. Ehitise evakuatsioonipääsudes ning evakuatsiooni ja väljumistee ühisalal peab olema väljapääsutee valgustus. Elektri peakilbi juures peab olema ohtliku tööpiirkonna valgustus. Evakuatsioonivalgustuse kohta koostatakse eriosa projekt (või lahendatakse elektriprojekti raames).

1.9 PIKSEKAITSE

Kuna käsitletav I klassi kasutusviisiga hoone kõrgeim ehitise osa ei ulatu ümbruskonna hoonestusest enam kui 15m kõrgusele, pole piksekaitset vaja projekteerida.

1.10TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

Ventilatsioon:

Ventilatsioonisüsteemid ei tohi hoones põhjustada tuleohtu ega võimaldada tule ja/või suitsu levikut. Kui õhutorud läbivad tuletõkketarindeid, paigutatakse õhutorudele vahetult tarindi taha tuletõkestid. Kui tuletõkesti on paigutatud tuletõkketarindist eemale, siis isoleeritakse tuletõkesti ja tuletõkketarindi vahele jääv õhutoru osa vastavalt piirde tulepüsivusklassile tulepüsivalt. Ventilatsioonisüsteemides kasutatakse EIS60 klassi sulavkaitsmega tuletõkkeklappe, mis peavad vastama standardite EVS-EN 13501-3 ja EVS-EN 15650 nõuetele sertifitseerimise, katsetuste ja klassifitseerimise osas.

Kõik KV-süsteemide torustike tuletõkketarinditest läbimine kute avad on ette nähtud tihendada sertifitseeritud tuldõkestava ainega. Õhukanalite isolatsiooni katete pinnakihtide süttivustundlikkus peab vastama klassile A2-s1,d0.

Köögi ventilatsiooni väljatõmbekanalite rajamisel, mis ei ole rajatud šahti, peab väljatõmbekanal vastama nõudele EI15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuha ja väljatõmbekanalite ühendamiseks võib kasutada painduvaid ventilatsioonitorustikke.

1.11 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS

Territooriumil on tagatud tuletõrjetehnika vaba juurdepääs ehitisele. Hoonetele on ligipääs igast küljest.

1.12TULETÕRJE VEEVARUSTUS

Lähim tuletõrjeveevõtukoht asub ca 110 meetri kaugusel kinnistupiirist, mis asub Salu tee T1 kinnistul (65301:001:0713). Hüdrandi asukoht ja andmed on näidatud joonisel AR-4-01.

Vooluhulk välisele tulekustutusveele- vastavalt Ehitise tuleohutuse, tuletõrje veevarustuse standardile 812-6:2012+A1:2013 on 10 l/s, 3 tunni jooksul.

1.13 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS

Päästemeeskonnale on tagatud vähemalt 3,5m laiuselise juurdepääsu tee kinnistule vastavalt EVS 812-7:2018 p14.1.4.

1.14 ESMASED TULEKUSTUTUSVAHENDID

Hoonel ei ole kohustuslik kuid on soovitatav paigaldada järgmised esmased tulekustutusvahendeid:

- üks 2 kg F -tüüpi pulberkustuti ja tulekustutustekk köögis.

1.15 PÄÄS KATUSELE JA PÖÖNINGULE

Pääsuks katusele paigaldatakse eraldi teenindusredel ja katuseluuk väliste trepikodade kõrgematele korrustele katuslakke. Katuseluugi suurus vähemalt 800x600 mm.

Hoonel pööning puudub.

EHITUSPROJEKTI KOOSTASID	
Nimi	DOKK Architects OÜ
Registrikood	14436116
Aadress	Meistri 22-403a, Tallinn 13517
Projekteerija(d)	Karl Kiisel, Daria Olovyannikova, Angelina Šilova
E-post	karl@dokk.ee
Telefon	+372 5511658
Vastutav spetsialist	Karl Kiisel - volitatud arhitekt 7