

PROJEKTI KOOSSEIS

OSA 1. LÄHTEDOKUMENDID

- Topo-geodeetiline alusplaan, GeoTerra OÜ, töö nr 516-20, vastutav spetsialist Ingo Konts, kuupäev 28.10.2020
- Esialgne ehitusprojekt OÜ Ösel Plan, „Rae vald, Karla küla, Leola-2 kinnistu elamu“ 2004a, töö nr 08-04. Üksikelamu ehitusprojekti muudatus, Projektibüroo OÜ, töö nr MP 348-20, 24.november 2020.

OSA 2. SELETUSKIRI

SISUKORD

1	ÜLDOSA	3
1.1	SISSEJUHATUS	3
1.2	ÜLDANDMED	3
1.3	NORMDOKUMENDID	4
2	ASENDIPLAAN.....	5
2.1	VASTAVUS LÄHTEANDMETELE	5
2.2	OLEMASOLEV OLUKORD	5
2.2.1	Paiknemine.....	5
2.2.2	Olemasolev hoonestus.....	5
2.2.3	Olemasolev reljeef.....	5
2.2.4	Olemasolev haljastus.....	5
2.2.5	Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud.....	5
2.2.6	Ehitusgeoloogiline uuring	6
2.3	PLAANILAHENDUS	6
2.3.1	Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus.....	6
2.3.2	Ehitusetappide kirjeldus	6
2.4	VERTIKAALPLANEERIMINE	6
2.4.1	Hoone paiknemiskõrgus	6
2.4.2	Sademevee käitlemine	6
2.5	TEED JA PLATSID	6
2.5.1	Juurdepääsutee	6
2.5.2	Kinnistusesed teed ja platsid	6
2.6	HALJASTUS JA HEAKORD	6
2.6.1	Olemasolev ja säilitatav haljastus.....	6
2.6.2	Väikevormid	7
2.6.3	Piire	7
2.6.4	Väravad	7
2.6.5	Prügikonteinerid	7
2.6.6	Radoonioht.....	7
2.7	KINNISTUSISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE	7
2.7.1	Parkimise korraldamine	7
2.8	KINNISTU TEHNILISED NÄITAJAD	8
3	ARHITEKTUUR	8
3.1	EHITISE TEHNILISED NÄITAJAD	8
3.2	EHITISE TEHNOSÜSTEEMID JA KONSTRUKTSIOONID	9

3.3	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS	9
3.4	ARHITEKTUURSED PIIRDEKONSTRUKTSIOONID	9
3.4.1	Hoone piirdekonstruktsioonide mürapidavus	9
3.4.2	Avatüütid	10
3.5	VÄLISVIIMISTLUS	10
3.6	SISEVIIMISTLUS	10
4	EHITUSKONSTRUKTSIOONID	11
4.1	NORMDOKUMENDID	11
4.2	KOORMUSED	12
4.3	HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDE KIRJELDUS	13
5	KÜTE JA VENTILATSIOON	13
6	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	13
7	ELEKTRIPAIGALDIS	13
7.1	LÄHTEANDMED	13
7.2	NORMDOKUMENDID	14
7.3	TUGEVOOLU VÄLISVÕRK	14
7.4	HOONE TUGEVOOLUPAIGALDIS	14
7.5	NÕRKVOOLU VÄLISVÕRK	15
7.6	HOONE NÕRKVOOLUPAIGALDIS	15
8	TULEOHUTUS	15
8.1	NORMDOKUMENDID	15
8.2	TULEPÜSIVUST ISELOOMUSTAVAD ÜLDANDMED	15
8.3	TULEOHUTUSKUJAD	16
8.4	TULETÕKKESEKTSIOONID	16
8.5	EVAKUATSIOON JA PÄÄSUD	16
8.6	SUITSUÄRASTUS	16
8.7	TULEOHUTUSPAIGALDISED	16
8.8	PÄÄSTEMEESKONNA JA PÄÄSTETÖÖDE OHUTUS	17
8.9	TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS	17
9	ENERGIATÕHUSUS	17
9.1	ÜLDNÕUDED	17
9.2	ENERGIAMÄRGIS	17
10	KESKKONNAKAITSE	18
10.1	KESKKONNAKAITSE PÕHIMÕTTED	18
10.2	JÄÄTMEKÄITLUS	18
10.3	JÄÄTMEKAVA	19
11	TEADMISEKS OMANIKULE	20

OSA 3. JOONISED

JOONISE NIMI	JOONISE TÄHIS	MÕÕTKAVA
Situatsiooniskeem	AS-4-01	1:5 000
Asendiplaan tehnovõrkudega	AS-4-02	1:500
Esimese korruse plaan	AR-5-01	1:100

Teise korruse plaan	AR-5-02	1:100
Vaated	AR-6-01	1:100

1 ÜLDOSA

1.1 Sissejuhatus

Käesolev seletuskiri on koostatud üksikelamu laiendamiseks aadressil Harju maakond, Rae vald, Karla küla, Jüri tee 58.

Projekteerimise aluseks on olemasoleva hoone asukoht.

Projekteerimistöö eesmärgiks on Jüri tee 58 kinnistul asuva üksikelamu laiendamine.

Hoone põhjapoolsemale küljele projekteeritakse varjualune ning lõunapoolsele küljele talveaed. Projekteeritava hoone eluiga on 50 aastat.

Ehitusprojekti lahendusi tuleb käsitleda terviklikult (st kõiki projekti osades viidatud nõudeid tuleb arvestada ja eri valdkonna tegevused peavad olema ühtsed). Ehituskirjeldust kasutada koos vastava osa arhitektuursete joonistega ning Ehitustööde üldiste kvaliteedinõuete RYL-ga. Kvaliteedinõuded esitatakse viidetena vastavate RYL peatükkidele. Erandid ja lisanõuded esitatakse ehitusprojekti selgituses vastava tariosa juures.

1.2 Üldandmed

- KINNISTU ANDMED:

Aadress:	Harju maakond, Rae vald, Karla küla, Jüri tee 58
Katastritunnus:	65301:003:0175
Kinnistu pindala:	7 527 m ²
Kinnistu sihtotstarve:	Maatulundusmaa 100%

- OMANIK
Eraisik

- PROJEKTEERIJA

Nimi:	Rang Ehitus OÜ
Telefon:	+372 5813 6457
E-kiri:	info@ehitusload24.ee
Äriregistri nr:	12726481
Koostas:	Laura Meier
Vastutav arhitekt:	Anna Fernandez Gomez, volitatud arhitekt VII

- **EHITUSGEODEETILINE UURIMUSTÖÖ:**

Nimi: GeoTerra OÜ
Telefon: +372 5342 7281
E-kiri: ingokonts@gmail.com
Äriregistri nr: 10421381
MTR. Reg nr: EEG000464
Mõõdistas: Ingo Konts
Vastutav spetsialist: Ingo Konts, Geodeet tase 5

1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööd ja nende läbiviimine on teostatud hea ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele ja otsustele,
- Eesti Vabariigis kehtivatele (eel)normidele ja standarditele,
- Kohaliku võimu määrustele ja juhenditele,
- Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjadele ning nende juhistele,
- Tellija soovidele.

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

Projekteerimisel on lähtutud järgnevatest Eesti Vabariigis kehtivatest seadustest, määrustest, standarditest ja juhenditest:

- Riigikogu 11.02.2015 seadus „Ehitusseadustik“ (redaktsioon 01.03.2021)
- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (redaktsioon 01.04.2021)
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- Majandus- ja taristuministri 30.04.2015 määrus nr 36 „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85 „Eluruumidele esitatavad nõuded“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- Keskkonnaminister 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 843:2016 Linnatänavad

- ET-1 0301-0607 Eluruumidele esitatavad nõuded
- ET-1 0106-0175 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded
 - MaaRYL 2010
 - TarindiRYL 2010
 - Sisetööde RYL 2013
 - MaalritöödeRYL 2012

Ehitustööde teostamisel tuleb lähtuda Hea Ehitustava nõuetest.

Kõik ehitamisel kasutatavad materjalid ja seadmed peavad olema terved ja kvaliteetsed ning vastama kehtivatele normidele ja standarditele.

2 ASENDIPLAAN

2.1 Vastavus lähteandmetele

Projekteeritava hoone asukoht ja asendiplaaniline lahendus on vastavalt olemasolevale olukorrale.

2.2 Olemasolev olukord

2.2.1 Paiknemine

Kinnistu asub Harju maakond, Rae vald, Karla küla, Jüri tee 58. Ümberkaudsed kinnistud on nii hoonestatud kui ka hoonestamata.

Sissesõidutee hakkab toimima ol. olevalt Jüri teelt. Vahekaugused naaberkinnistuste hoonetega on kooskõlas tuleohutuskujadega.

2.2.2 Olemasolev hoonestus

Kinnistu on hoonestatud. Kinnistul asuvad järgmised hoone: üksikelamu (EHR kood: 120266421, ehitisealuse pinnaga 261,5 m²) ja abihoone (EHR kood: 120563788, ehitisealuse pinnaga 99,4 m²).

2.2.3 Olemasolev reljeef

Olemasolev maapind on kerge kaldega, kõrgusmärgid asuvad 44.48 – 45.41 m vahel.

2.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistul on kõrghaljastus, mis võimalusel tuleks säilitada. Dendroloogiline uuring puudub.

2.2.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud

Kinnistule pääseb mööda Jüri teed, mis on asfalteeritud.

2.2.6 Ehitusgeoloogiline uuring

Ehitusgeoloogilist uuringut ei teostatud.

2.3 Plaanilahendus

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

Olemasolev hoone asetseb kinnistu keskel, projekteeritav laiendus tuleb põhja ja lõunapoolsele küljele.

Asendiplaaniline lahendus vastab lähteandmetele ja Tellija soovidele.

2.3.2 Ehitusetappide kirjeldus

Hoone laiendus ehitatakse ühes etapis.

2.4 Vertikaalplaneerimine

2.4.1 Hoone paiknemiskõrgus

Hoonete paiknemiskõrgus on valitud piisav, et hoida eemal liigne vihmavesi. Elamuhuone kõrgus on $\pm 0.00 = 45.61$ ABS (vt. Joonis AS-04-02).

2.4.2 Sademevee käitlemine

Sadeveed katuselt juhitakse olemasolevate vihmaveerennide ja -torude süsteemi abil maapinnale ja immutatakse omal kinnistul. Sademevett ei tohi juhtida naaberkinnistutele ja transpordimaale.

2.5 Teed ja platsid

2.5.1 Juurdepääsutee

Juurdepääsutee kinnistule on mööda olemasolevat Jüri teed, mis on asfalteeritud. Juurdepääsutee osas muudatusi ette ei nähta.

2.5.2 Kinnistusesed teed ja platsid

Kinnistusesed sõidu- ja kõnnitee on olemasoleva betoonkivi kattega. Käesoleva projektiga suurendatakse betoonkividest platsi, et saaks projekteeritava varikatuse alt läbi sõita ilma tagurdamata. Täpsem katendite lahendust vaata asendiplaani jooniselt (vt. joonist AS-4-02).

2.6 Haljastus ja heakord

2.6.1 Olemasolev ja säilitatav haljastus

Kinnistul asub kõrghaljastus, mis võimalusel säilitatakse maksimaalselt. Käesoleva projektiga puid ei eemaldata.

Ehitustööde ajal kaitsta puid vastavalt standardile EVS 939-3:2020 „Puittaimed haljastuses osa 3: ehitusaegne puude kaitse“. Puude ümber tehakse püstplankudest kinnitatud kaitse, kus tüve ja plankude vahele asetatakse pehme polster.. Puujuurte läheduses teostatakse kaevetöid käsitsi.

Radooniriskiga piirkonnas ei tohi kasutada pealmist kasvupinnast kinnistul haljastustööde käigus.

2.6.2 Väikevormid

Väikevorme käesoleva projektiga ei projekteerita.

2.6.3 Piire

Kinnistu on osaliselt ümbritsetud kiviaiaga (vt. joonist AS-4-02). Käesoleva projektiga muudatusi ette ei nähta.

2.6.4 Väravad

Väravad puuduvad.

2.6.5 Prügikonteinerid

Kinnistu prügikonteiner paigutatakse sõidutee juurde kõvakatendile, kuhu on prügiautodele vaba sissepääs. Prügikonteineri asukoht on näidatud asendiplaanil. Tühjendamine toimub vastavalt jäätmeveo lepingule (vt. joonist AS-4-02).

2.6.6 Radoonioht

Vastavalt Eesti Geoloogiakeskuse poolt koostatud Eesti Radooniriski kaardi järgi asub kinnistu alas, kus radooni sisaldus pinnases ületab lubatud piirväärtuse (50 kBq/m³).

Hoone projekteeritakse radooniohutult vastavalt kehtivale **EVS 840:2023 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“** ja Keskkonnaministeeriumi kodulehelt leitavast abimaterjalist „Radooniohutu elamu“. Ehitise ümbrust ja selle alla jäävaid tühimikke mitte täita ehitisealuse pinnasega.

2.7 Kinnistuse sisene liikluskorraldus ja parkimine

2.7.1 Parkimise korraldamine

Parkimine on lahendatud omal kinnistul kõvakattega platsil.

2.8 Kinnistu tehnilised näitajad

KINNISTU PINDALA	7 527m ²
KINNISTU SIHTOTSTARVE	Maatulundusmaa 100%
KATASTRITUNNUS	65301:003:0175
TÄISEHITUSE %	5,9 %
OL.OL EHITISEALUNE PIND KOKKU	360,9 m ²
PROJEKTEERITAV EHITISEALUNE PIND KOKKU	447,0 m ²

3 ARHITEKTUUR

3.1 Ehitise tehnilised näitajad

EHITISEALUNE PIND	347,6 m ²
MAAPEALSE OSA ALUNE PIND	347,6 m ²
MAAPEALSETE KORRUSTE ARV	2
MAA-ALUSTE KORRUSTE ARV	0
ABSOLUUTNE KÕRGUS	52,9 m
KÕRGUS	7,5 m
PIKKUS	22,3 m
LAIUS	25,3 m
SÜGAVUS	-
SULETUD NETOPIND	327,7 m ²
SH ELURUUMIDE PIND	249,1 m ²
SH TEHNOPIND	5,0 m ²
SH. ÜLDKASUTATAV PIND	73,6 m ²
KÕETAV PIND	254,1 m ²
SH ELURUUMI KÕETAV PIND	249,1 m ²
TERRASSI PIND	76,8 m ²
RÕDU/LODZA PIND	8,7 m ²
MAHT	1 362 m ³
MAAPEALSE OSA MAHT	1 362 m ³
HOONE ELUIGA	50 a
TULEPÜSIVUSKLASS	TP3

3.2 Ehitise tehnosüsteemid ja konstruktsioonid

Tehnosüsteemid:

Elektrisüsteemi liik	võrk
Veevarustuse liik	lokaalne, puurkaev
Kanaliseerimise liik	lokaalne, mahuti
Soojusallika liik	maasoojuspump, kamin/ahi/pliit, elektriolektrite
Energiaallika liik	elekter, segapuit
Ventilatsiooni liik	soojustagastusega ventilatsioon
Jahutussüsteemi liik	puudub
Võrgu-või mahutigaasi olemasolu	puudub

Konstruktsioonid ja materjalid:

Vundamendi liik	madalvundament
Kande-ja jäigastavate konstruktsioonide materjal	väike- või suurplokk, betoon, puit
Välisseina välisviimistluse materjali liik	tellis
Välisseina liik	väike-suur plokk, tellis
Vahelagede kandva osa materjal	mont. rb
Katuste ja katuslagede kandva osa materjal	puit
Katusekatte materjal	katusekivi, plaat(tsementkiudplaat)

3.3 Arhitektuurne üldlahendus

Olemasolev üksikelamu on 2-korruseline kelp- ja viilkatusega hoone. Hoonele projekteeritakse põhjapoolsele küljele varikatus, katusekattematerjaliks tsementkiudplaat (sarnane olemasolevale katusekivile). Lõunapoolsele küljele projekteeritakse talveaed, katusekattematerjaliks tsementkiudplaat (sarnane olemasolevale katusekivile). Talveaiale projekteeritakse kolmest küljest avatavad lükanduksed.

Hoone olemasolev ruumiprogramm jääb olemasoleval kujul ning muudatusi ette ei nähta.

3.4 Arhitektuursed piirdekonstruktsioonid

3.4.1 Hoone piirdekonstruktsioonide mürapidavus

Müra normtasemed vastavalt sotsiaalministri 11.02. 2017 a. määrusele „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

Heliisolatsiooninõuded vastavalt standardile EVS 842:2003 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“ Välispiirete mürapidavus vastab näitajale $R'_{tr,s,w} = 50\text{dB}$. Kinnistul puudub vajadus lisamüratõkete järele. Liiklusmüra tasemed elu-ja magamistubades $L_{pA,eq,T}$ ei ületa määruses lubatud 35db päeval ja 30db öösel. Sisepiirete heliisolatsioon $R'_w = 43\text{db}$.

3.4.2 Avatäited

Talveaiale projekteeritakse kolmest küljest avatavad lükanduksed, toon pruun (vastavalt olemasolevatele avatäidetele).

3.5 Välisviimistlus

TÜÜP	MATERJAL	VÄRVUS
Sokkel	sokliplaat	punakaspruun
Fassaad	Tellismüüritis	punane
Tuulekast	puit	valge RAL 9003
Aknaraam	puit	Pruun RAL 8017
Terrassiuks	Puit/puit-alumiinium	Pruun RAL 8017
Katus	Katusekivi (ol.ol)	pruun
	Tsementkiudplaat (projekteeritav)	pruun
Katuse tarvikud	terasplekk	Pruun, katusekatte tooni
Vihmaveesüsteem	terasplekk	Pruun, katusekatte tooni
Terrass	Immutatud terrassilaud	Naturaalne puidutoon

3.6 Siseviimistlus

Viimistlusmaterjalid ja nende paigaldusaine ei tohi esile kutsuda mürgistusi, allergiat ega teisi tervisehäireid. Siseviimistlusmaterjalid peavad olema ohutud inimese tervisele ja elule. Viimistlusmaterjalid peavad olema hästi vastupidavad ja hästi puhastatavad. Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema puhastatavad ning pestavad.

Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama „Eesti ehituses kasutusohutuse nõuetele vastavate kahjulikke ühendeid sisaldavate toodete ja materjalide loetelu „Eesti Ehitusteave ET-2 0110-0322, välja antud september 2001) ning omama Päästeameti sertifitseerimisbüroo poolt väljastatud tuleohutusalast sertifikaati.

4 EHITUSKONSTRUKTSIOONID

Üldinfo

Seletuskirjas ja joonistel väljapakutud toodete või nende valmistaja asemel võib kasutada elemente ja materjale, mis on sama kvaliteedi ja funktsiooniga. Muudatused kooskõlastada tellija ja projekteerijaga. kuna ehitusgeoloogilisi uuringuid teostatud ei ole, siis võtab hoonestaja vastutuse hoone konstruktiivse püsivuse osas enda kanda. Vundamendid tuleb rajada kindlale kandvale pinnasele. kui vastavat pinnast hoone alt ei leita, siis tuleb pinnast tihendada. Ehitustööde ajaks tuleb tellida omanikujärelvalve. Kõik kaetud tööd tuleb dokumenteerida ja kasutatud ehitus- ja viimistlusmaterjalide kohta tuleb küsida paigaldus ja hooldusjuhendid. Hoone üldjäikus tuleb tagada detailide korrektsete ühendustega. Käesoleva projektlahendusega on tagatud kavandatava ehitise piisav tugevus ja püsivus. Hoone konstruktiivset ülesehitust võib vajadusel muuta. Oluliste muudatuste tegemisel tuleb koostada uus ehitusprojekt, millega annuleeritakse käesolevas projektis väljatöötatud ehituslikud lahendused.

4.1 Normdokumendid

- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt”;
- EVS- EN 1990:2002+NA:2002 „Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused”;
- EVS-EN ISO 6946:2017 Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetodid;
- EVS-EN 1991-1:2002+NA:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused”;
- EVS-EN 1991-1-3:2006+A1:2006+NA:1016 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus”;
- EVS-EN 1991-1-4:2005/A1:2010+A1:2010/NA:2010 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus”;
- EVS-EN 1991-1-2:2004+NA:2007 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus“;
- EVS-EN 1995-1-1:2005/A2:2014 „Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks”;
- EVS-EN 1992-1-1:2005+ A1:2015+NA:2015 Eurokoodeks 2: Betoonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele;
- EVS 920-1:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldreeglid;
- EVS 920-4:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 4: Kivikatused;
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded;

- EVS-EN 1995-1-2:2005+NA:2006 Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivusarvutus”;
- EVS-EN ISO 6946:2017 Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetodid;
- EVS-EN ISO 13793:2004 „Hoonete soojuslik toimivus. Vundamentide soojuslik projekteerimine külmakergete vältimiseks”;
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest”;
- Tarindi RYL 2010 „Kande- ja piirdetarindid” RT 14-11016-et;
- MaaRYL 2010 „Pinnasetööd ja alustarindid” RT-14-11005-et;
- Sisetööde RYL 2013 „Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd” RT 14-11103 et;
- EPN-1 „Projekteerimise alused. Koormused ja mõjud”;
- EPN-2 „Raudbetoonkonstruktsioonide projekteerimine”;
- EPN-5 „Puitkonstruktsioonide projekteerimine”;
- EPN-10 „Ehitise tuleohutus”;
- EPN-11 „Piirdetarindid”;
- EPN-12 „Ehitusfüüsikaline projekteerimine”;
- EPN-14 „Ruumidele ja nende osadele esitatavad üldnõuded”;
- EPN-15 „Ehitiste tööiga”;
- EPN-16 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded”.

4.2 Koormused

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid. EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud ja hoonete kasuskoormused.

Klass A $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k=2,0 \text{ kN}$.

Kasuskoormuste osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

Lumekoormus

EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus. (Eurocode 1: Actions on structures —Part 1-3: General actions - Snow loads).

$s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

Lumekoormuse osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

Tuulekoormus

EVS-EN 1991-1-4/A-1 2010/ NA:2010 Eurokoodeks1: Ehituskonstruksioonide koormused.

Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus. (Eurocode 1: Actions on structures — Part 1-4: General actions — Wind actions).

Tuulekiiruse baasväärtuseks on võetud $v_{ref} = 21$ m/s

Maastikutüübiks on võetud III ehk maa-asulad & äärelinnapiirkond.

4.3 Hoone piirdekonstruktsioonide kirjeldus

Projekteeritav talveaed rajatakse lintvundamendile, varikatus postvundamendile. Laienduste kandev konstruktsioon on 200x200mm nelikant teraspostidest, mille peal IPE H 300mm talad. Talveaia põrand soojustatakse ja valatakse raudbetoonist põrand. Katusel puidust sarikad 50x200mm, katusekatteks tsementkiudplaat.

5 KÜTE JA VENTILATSIOON

Kütte- ja ventilatsioonisüsteeme käesoleva projektiga ei muudeta.

6 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Veevarustust ja kanalisatsiooni käesoleva projektiga ei muudeta.

7 ELEKTRIPAIGALDIS

Käesoleva eelprojektiga lahendatakse:

- Projekteeritava alienduse jõupaigaldise kaabeldus ja pistikupesade lahenduse kirjeldus;

Käesolevas ehitusprojektis on antud elektrivarustuse põhimõtteline lahendus. Enne töödega alustamist koostatakse elektrivarustuse kohta eriosa projekt.

Elektrivarustuse kavandatav minimaalne kasutusiga on 20 aastat.

7.1 Lähteandmed

Projekti koostamisel on aluseks võetud lähtedokumendid:

- Tellija lähteülesanne
- Tellija projekteerimisülesanne (sh märkused ja ettepanekud projekteerimise käigus)
- Olemasolevad tehnovõrkudega liitumiste andmed

Kinnistul on olemasolev elektriga liitumine vastavalt võrgulepingule.

7.2 Normdokumendid

Eesti Vabariigi õigusaktid:

- Ehitusseadustik
- Planeerimisseadus
- Seadme ohutuse seadus
- Elektroonilise side seadus
- Tuleohutuse seadus
- Turvaseadus
- Toote nõuetele vastavuse seadus
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 97 Nõuded ehitusprojektile
- Siseministri määrus nr 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

Standardid:

- EVS 932 Ehitusprojekt
- Elektrilevi OÜ juhend P342/2 "0,4...20kV võrgustandard - 0,4 kV kaabelliinid";
- EVS-EN 61936-1 Tugevvoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1 kV. Osa 1: Üldnõuded
- EVS-EN 61439-1 Madalpingelised aparaadikoosted. Osa 1: Üldreeglid
- EVS-EN 50085 „Elektripaigaldiste kaablirenni- ja kaablitorusüsteemid”
- EVS-EN 61386 „Elektrijuhistike torusüsteemid”

7.3 Tugevvoolu välisvõrk

Liitumispunkt kinnistu piiril on käesoleva projekti koostamise ajal välja ehitatud.

Tugevvoolu välisvõrku käesoleva projektiga ei muudeta.

7.4 Hoone tugevvoolupaigaldis

Peakilbist toimub elektrienergia jaotus edasi hoone projekteeritavale laiendusele - valgustusele, kaitsekontaktiga pistikutele, KVVK seadmetele ja kodutehnikale. Kaablid kaitsta ülekoormuse ja lühise eest. Kaablite paiknemine konstruktsioonide sees. Pistikud, lülitid ja valgustus valida vastavalt kasutuskoha tingimustele.

7.5 Nõrkvoolu välisvõrk

Nõrkvoolu välisvõrk puudub.

7.6 Hoone nõrkvoolupaigaldis

Käesoleva projektiga ei lahendata.

8 TULEOHUTUS

8.1 Normdokumendid

Projekti koostamisel aluseks on:

- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (01.04.2021)
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 “Nõuded ehitusprojektile” (17.07.2015)
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (redaktsioon 01.03.2021)
- Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“
- EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

8.2 Tulepüsisust iseloomustavad üldandmed

Hoone tulepüsisusklass	TP3 (tuldkartev)
Kasutusviis	I - eluhooned
Kasutusotstarve	11101 Üksikelamu
Eripõlemiskoormus	alla 600 MJ/m ²
Kandekonstruktsioonide tulepüsisus	nõudeid ei ole
Katusekatte tuletundlikkus	B _{roof} (t ₂₋₄)
Terrassi põrand	Dfl-s1

Terrassi tulepüsisivus

nõudeid ei ole

Nõuded ehitise ja selle osa tuletundlikkusele:

Seinad ja laed

D-s2,d2

Põrandad

nõudeid ei ole

Soojustussüsteemi tuletundlikkus

D,d0

Välisseinte välispinna tuletundlikkus

D,d2

Õhutuspidu välispinna tuletundlikkus

D,d2

Õhutuspidu sisepinna tuletundlikkus

nõudeid ei ole

Tehnilise ruumi tuletundlikkus:

sein ja lagi

B-s1,d0

põrand

DFL-S1

8.3 Tuleohutuskujad

Hoone tuleohutukujad vastavad nõuetele – hoone on naaberkinnistu hoonetest vähemalt 8 m kaugusel.

8.4 Tuletõkkeseksioonid

Kogu hoone moodustab tervikuna ühe tuletõkkeseksiooni.

8.5 Evakuatsioon ja pääsud

Evakuatsioon hoonest toimub läbi uste ja avatavate akende.

8.6 Suitsuärastus

Suitsuärastus toimub läbi avatavate akende ja uste.

8.7 Tuleohutuspaigaldised

Tulekahjuandur

Paigaldada autonoomne tulekahjuandur vähemalt ühte, soovitatavalt kõigisse, eluruumidesse ja tehnruumi.

Puuküttesel kamina ja pliidi puhul on kohustuslik alates 01.01.2022 aastast paigaldada küttekolletega samasse ruumi, magamistuppa, lastetuppa ja kööki vingugaasiandur. Andurit tuleb kontrollida kord kuus vajutades testnuppu, puhastada tolmu ja vajadusel vahetada patareisid. Anduri tööle hakkamisel peab avama aknad ja ukse, lülitama välja kõik kütust põletavad seadmed, minema värske õhu kätte ja kohale kutsuma kvalifitseeritud tehniku.

Tulekustuti

Tuleohutuse suurendamiseks paigaldada tehnoruumi pulberkustuti ja kööki tuletekk.

8.8 Päästemeeskonna ja päästetööde ohutus

Juurdepääs

Hoonele on tagatud tuletõrjeautode juurdepääs Jüri teelt. Päästemeeskonna sisenemistee hoonesse toimub läbi peaukse või avatavate akende/terrassiuste vajadusel abivahendeid kasutades.

Maapinnalt katusele pääseb teisaldatava redeli ning katuseastmete abil.

Väline tulekustusvesi

Tuletõrje veevarustuse nõuded: Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“. Vastavalt „EVS 812-6:2012 osa 6: Tuletõrje veevarustus“ tabel 1 on projekteeritava hoone väliseks tulekustutuseks vajalik vooluhulk 10 l/s kolme tunni jooksul.

Tulekustutusvesi on võimalik saada kinnistu läänepoolses osas asuvast tiigist. Lähimad hooned asuvad kaugemal kui 40m.

8.9 Tehnosüsteemide tuleohutus

Ventilatsioonisüsteemid

Hoones on soojustagastusega sundventilatsioon. Käesoleva projektiga muudatusi ette ei nähta.

Küttesüsteemid

Hoone põhikütteallikaks on maasoojuspump. Lisaks on kamin. Küttesüsteemid on olemasolevad ning käesoleva projektiga muudatusi ette ei nähta.

9 ENERGIATÕHUSUS

9.1 Üldnõuded

Hoone peab vastama ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrusele nr. 63 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded" (vastu võetud 11.12.2018).

9.2 Energiamärgis

Käesolev projekt ei sisalda energiamärgist.

10 KESKKONNAKAITSE

10.1 Keskkonnakaitse põhimõtted

Hoone laiendamisega ei tohi kaasneda negatiivset mõju ümbritsevale keskkonnale. Hoonete konstruktsioonid on valitud keskkonnasõbralikud. Hoone eksploatatsioonil ei kasutata materjale ega aineid, mis võivad kahjustada inimese tervist ja ei kaasne ohtlike keskkonnajäätmeid. Hoone laiendamisel kogunenud huumuskiht kasutatakse loodusliku pinnase tasandamiseks ja projekteeritud kõrguse saavutamiseks. Tänaval ja selle kaitsealas toimuvatel kaevetöödel taastada katendid vastavalt olemasolevale olukorrale. Jäätmed kogutakse krundi piires selleks ettenähtud konteineritesse ja korraldatakse jäätmete äravedu seadusega ettenähtud raamides.

10.2 Jäätmekäitlus

Jäätmete käitlemisel tuleb lähtuda järgmistest dokumentidest:

- Jäätmeseadus. RT - 28.01.2004.
- KOV jäätmehoolduseeskiri
- Pakendiseadus RT-21.04.2004
- Keskkonnaministri 03.06.2022 määrus nr 28 "Olmejäätmete liigiti kogumise ja sortimise nõuded ja kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused"

Olmejäätmed:

- Biolagunevate jäätmete tekkimisel ladustada need võimalusel selleks ettenähtud kompostkastis ja omal krundil.
- Kokkuleppel pakendiettevõtjaga tuleb kinnistul koguda eraldi pakendijäätmeid (klaas-, metall-, plast- ja komposiitpakendeid ning teisi pakendijäätmeid).
- Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ja toimetada need ohtlike jäätmete kogumispunktidesse.
- Segunenud olmejäätmed ning muud kergesti riknevad ja halvalõhnalised jäätmed tuleb paigutada mahutitesse paberi- või kilekottidesse pakitult ning selliselt, et need ei levitaks lõhna, ei põhjustaks ohtu inimestele ega määriks mahuteid.

Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja. Kõigi objektil tekkivate jäätmete küsimustega tegelemisel lähtuda KOV jäätmehoolduseeskirjast. Ehitamisel tuleb rakendada kõiki sobivaid jäätmete tekkimise, vältimise ja jäätmete hulga vähendamise võimalusi ning

kanda hoolt, et jäätmed ei põhjustaks ülemäärast ohtu tervisele ja keskkonnale. Ehitusjäätmed tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Sorteeritud jäätmed tuleb koguda eraldi konteineritesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Mahukad jäätmed kogutakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile ja antakse üle jäätmekäitlusettevõttele. Ohtlikud ehitusjäätmed tuleb selleks kehtestatud korras üle anda ohtlike jäätmete käsituslitsentsi omavale ettevõttele. Ehitustööde lõpetamise järel vormistatakse jäätmeõiend ning kinnitatakse kohalikus keskkonnaametis. Jäätmeõiend tuleb lisada ehitise ülevaatusse aktile.

10.3 Jäätmekava

Jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

Jäätmeliik	Hinnanguline kogus (m ³)	Ladustamiskoht
Puit	1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Kiletamata paber ja kartong	1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Metall (eraldi must- ja värviline metall)	Eelhinnangu järgi ei teki	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Mineraalsed jäätmed	1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Raudbetoon ja betoondetailid	Alla 1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Tõrva mittesisaldav asfalt	Eelhinnangu järgi ei teki	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Kilematerjal	Alla 1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Ohtlikud ehitusjäätmed	Alla 1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Klaas	Eelhinnangu järgi ei teki	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale

11 TEADMISEKS OMANIKULE

- Eelprojekt on, ehitusprojekti esimene, kõiki projektiosi sisaldav staadium, mis koosneb seletuskirjast ja joonistest ning on vajalik ehitusloa taotluse menetlemiseks ja ehitusloa väljaandmiseks. Eelprojekt on ehitusprojekti staadium, milles esitatakse ehitise arhitektuuriline lahendus ja insener-tehniliste lahenduste põhimõtted, mida tellija kooskõlastuse korral detailiseeritakse projekteerimise järgmistes staadiumites.
- Ehitusteatisel alusel võib ehitist ehitada kahe aasta jooksul ehitisteatise esitamisest või täiendavate nõuete esitamisest või ehitusprojekti heakskiitmisest arvates.
- Ehitise valmimisel taotleda kasutusteatis. Ehitamine tuleb dokumenteerida (vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 3 kuupäeval 14.02.2020 "Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded").

Seletuskirja koostas: Laura Meier

Seletuskirja kontrollis: vastutav arhitekt Anna Fernandez Gomez - volitatud arhitekt VII