




ERAMU PROJEKTEERIMINE


KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT

Projekti nr:	300524P
Projekti staadium:	Eelprojekt
Ehitise aadress:	Pääsukesee, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond (katastriüksus nr: 71901:001:0849)
Tellija:	Eraisik
Peaprojekteerija:	P.P. Ehitusjärelvalve OÜ Registrikood 11270056 Mustamäe tee 4, 10621 Tallinn
Arhitekt:	Gerda Suzann Seeblum Telefon: +372 5666 3175 e-mail: gerda.seeblum@ppe.ee
Vastutav arhitekt:	Anna Paavel Diplomeeritud arhitekt, tase 7 (kutset.: 203789) Telefon: +372 5803 2279 e-mail: anna.paavel@ppe.ee


 P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180		Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt	Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT	
Vastutav spetsialist:	Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/		
Töö number	300524P	Staadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01
		Leht/Lehti 2 / 18	
		Versioon V01	

SISUKORD

SISUKORD	2
II JOONISTE REGISTER	4
1 Üldosa	5
1.1 Eelprojekti ülesehitus	5
1.2 Üldandmed	5
1.2.1 Hoone asukoht	5
1.3 Alusdokumendid	6
1.3.1 Lähteandmed	6
1.3.2 Normdokumendid	6
1.3.3 Standardid ja juhendmaterjalid	7
2 Arhitektuur	8
2.1 Üldosa	8
2.1.1 Hoone üldandmed	8
2.1.2 Hoone tehnilised näitajad	8
2.1.3 Maa-ala tehnilised andmed	9
2.2 Välisseinad	9
2.3 Vundamendid	9
2.4 Siseseinad	9
2.5 Põrandad	10
2.6 Katuslaed	10
2.7 Avatäited	10
2.8 Piirdeaed ja väravad	10
2.9 Jäätmekäitlus	10
3 Konstruktiivne osa	11
3.1 Omakaalukoormused	11
3.2 Kasuskoormused	11
3.3 Lumekoormus	11
3.4 Tuulekoormus	11
4 Tehnosüsteemid	12
4.1 Elektrisüsteemid	12
4.2 Ventilatsioon	12
4.3 Küttesüsteem	13
4.4 Vee- ja kanalisatsioonisüsteemid	13
4.5 Energiatõhusus ja sisekliima	14
5 Tuleohutus	15
5.1 Ehitise tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	15
5.2 Tuleohutusküja, kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad, eripõlemiskoormus	15
5.3 Tuleohuklass ja tulekaitsetase	15
5.4 Tuletõkkesektsioonid, konstruktsioonide tulepüsivus, tuletundlikkus	15
5.5 Hoones viibivate inimeste arvu piirangud evakuaatsioonialade kaupa	15
5.6 Suitsutsoonid ja suitsueemalduse põhimõtted	15


	P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180	Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seeblum	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT		Leht/Lehti 3 / 18
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/			
Töö number 300524P	Stadium EELPROJEKT	Dokument 300524P _EP_AR-3-01	Versioon V01

5.7	Asendiplaan ja situatsiooniskeem	15
5.8	Päästemeeskonna juurde- ja sissepääs	16
5.9	Tulemüüride, tuletõkkekonstruktsioonide, tuletõkkeavataidete ja läbiviikude asukohad	16
5.10	Evakuatsioonilahendus	16
5.11	Pääsud keldrisse, pööningule, katusele	16
5.12	Ventilatsiooni- ja küttesüsteemi tuleohutus	16
5.13	Tuleohutuspaigaldised	16
5.14	Ehitise väline tulekustutusvesi	16
6	Keskkonnakaitse	17
6.1	Ehitus- ja lammutuspraht, olmejäätmed	17
6.2	Jäätmekava	17

 P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180		Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt	Gerda Suzann Seeblum	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT	Leht/Lehti
Vastutav spetsialist:	Anna Paavel /alkikirjastatud digitaalselt/		4 / 18
Töö number	300524P	Staadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01
			Versioon V01

II JOONISTE REGISTER

Nr	Nimetus	Mõõtkava	Tähis
1	Skeem projekteerimistingimuste PT-062-24 juurde	1:1000 (A4)	PT-062-24 EA Üksnurme Pääsukese
2	Asendiplaan vertikaalplaneeringuga	1:500 (A2)	300524P_AR-4-01_asendiplaan-vertikaal.pdf
3	Situatsiooniskeem	1:10000 (A3)	300524P_EP_AS-4-01_situatsiooniskeem.pdf
4	Plaan	1:100 (A3)	300524P_EP_AR-5-01_plaan.pdf
5	Katuseplaan	1:100 (A3)	300524P_EP_AR-5-02_katuseplaan.pdf
6	Vaade idast	1:50 (A3)	300524P_EP_AR-6-01_vaadeidast.pdf
7	Vaade läänest	1:50 (A3)	300524P_EP_AR-6-02_vaadelaanest.pdf
8	Vaade lõunast	1:50 (A3)	300524P_EP_AR-6-03_vaadelounast.pdf
9	Vaade põhjast	1:50 (A3)	300524P_EP_AR-6-04_vaadepohjast.pdf
10	Lõige A-A	1:50 (A3)	300524P_EP_AR-6-05_loigea-a.pdf
11	Avataidete spetsifikatsioon		300524P_EP_AR-8-01_avataidete-spets.pdf

 <div>P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180</div>	Objekt <div>ERAMU PROJEKTEERIMINE</div> <div>Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond</div>		Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT		Leht/Lehti 5 / 18
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/			
Töö number 300524P	Stadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01	Versioon V01

1 Üldosa

1.1 Eelprojekti ülesehitus

Projekt käsitleb Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond (katastriüksus nr: 71901:001:0849) ühekordse elamu arhitektuurseid lahendusi eelprojekti mahus.

Eelprojekti on esitatud lahendus ühe maapealse korrusega eramu ehitamiseks vastavalt tellija lähteülesandele. Hoone on projekteeritud vastavalt majandus- ja taristuministri määrus nr. 63, 01.01.2019 "Hoone energiatohususe miinimumnõuded" ja eelprojekti mahus on esitatud energiamärgis. Hoone projekteerimisel on arvestatud kõikide projekteerimismääruste ja seadustega.

- Hoone kasutusiga (k.a. kande- ja piirdetarindid, soojustus): klass D – 50 aastat
- Hoonesiseste külmaveetorustike, keskküttesüsteemi, kanalisatsiooni kasutusiga: klass D – 50 aastat
- Mittekandvate piirete kasutusiga: klass E – 20 aastat
- Hoonesiseste ventilatsiooni ja soojaveetorustike kasutusiga: klass E – 20 aastat
- Hoonesiseste elektriinstallatsioonide kasutusiga: klass F – 10 aastat
- Välistrasside, teede ja platside kasutusiga: 15 aastat vastavalt tänavate ja väljakute proj. normidele.


1.2 Üldandmed

1.2.1 Hoone asukoht

Hoone on projekteeritud Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond (katastriüksus nr: 71901:001:0849) kinnistule. Kinnistu on suurusega 20024.0 m². Kinnistu otstarve on 100% maatulundusmaa.

Krunt on ristkülikukujuline ja loode-kagu suunaline. Kinnistu piirneb maatulundusmaadega kagus ja edelas, transpordimaadega loodes ja kirdes. Reljeefilt on krunt tasapinnaline. Krundi loodepoolses osas asub kõrghaljastusega ala.

Hoone on kavandatud kinnistu loodepoolsesse osasse kõrghaljastusega ala kõrvale, et luua privaatsust ja päikeseküllane vaatega tagahoov. Hoone on projekteeritud edela-kirde suunaliselt. Maja ees on planeeritud autoparkla. Pääs krundile on Üksnurme teelt, kust viib 100 m pikkune sissesõidutee majani läbi metsa. Tee asub Leevikese kinnistul, Pääsukese kinnistu igakordse omaniku kasuks on kantud tasuta realservituut (sõiduteeservituut) vastavalt 29.08.2024 lepingu punktis kolm (3) nimetatud kokkuleppele ja lepingule lisatud plaanile (PARI ruumikuju ID on 364345). Õiguse ruumiala on nähtav maakatastri infosüsteemis 364345.

 P.P. Ehitusjärelvalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180		Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt	Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT	Leht/Lehti
Vastutav spetsialist:	Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/		6 / 18
Töö number	300524P	Staadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01
			Versioon V01


1.3 Alusdokumendid

1.3.1 Lähteandmed

- Tellija lähteülesanne: Üksikelamu projekteerimine.
- Elektrilevi AS tehnilised tingimused: 472708, Pääsukese Üksnurme küla Saku vald Harju maakond
- Ruutjuur OÜ Harjumaa, Saku vald, Üksnurme küla, Leevikese ja Pääsukese maa-ala plaan tehnoorkudega (töö nr. 24_064, kuupäev 04.2024).
- Saku Vallavalitsuse projekteerimistingimused PT-062-24 (4. juuni 2024 nr 397)

1.3.2 Normdokumendid

- Riigikogu seadus „Ehitusseadustik1“ (vastu võetud 11.02.2015)
- Riigikogu seadus „Rahvatervise seadus“ (vastu võetud 14.06.1995)
- Riigikogu seadus „Planeerimisseadus“ (vastu võetud 28.01.2015)
- Riigikogu seadus „Jäätmeseadus1“ (vastu võetud 01.01.2024)
- Riigikogu seadus „Tarbijakaitse seadus1“ (vastu võetud 09.12.2015)
- Riigikogu seadus „Toote nõuetele vastavuse seadus1“ (vastu võetud 20.05.2010)
- Nõuded ehitusprojektile (Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97)
- Eluruumile esitatavad nõuded (Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85)
- Mära normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid (Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42)
- Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused (Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57)
- Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded (Siseministri määrus 18.02.2021 määrus nr 10)
- Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord (Majandus- ja taristuministri 14.02.2020 määrus nr 3)

	P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180	Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT		Leht/Lehti 7 / 18
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/	Töö number 300524P	Versioon V01	Staadium EELPROJEKT
		Dokument 300524P_EP_AR-3-01	


- Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid (Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71)
- Elektripaigaldise kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord (Majandus- ja kommunikatsiooniministri 26.03.2007 määrus nr 19)
- Saku jäätmehoolduseeskiri (Saku Vallavolikogu 18.10.2012 määrus nr. 14)

1.3.3 Standardid ja juhendmaterjalid

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 860:2020 Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Torustikud, mahutid ja seadmed. Soojusisolatsiooni teostus
- EVS-EN ISO 10211:2017 Külmasillad hoones. Soojusvoolud ja pinnatemperatuurid. Detailsed arvutused
- EVS-EN ISO 13370:2017 Hoonete soojuslik toimivus. Soojuslevi pinnasesse. Arvutusmeetodid
- EVS-EN ISO 13788:2012 Hoone elementide ja piirdetarindite soojus- ja niiskustehniline toimivus. Kriitilise pinnaniiskuse ja elemendisise kondenseerumise vältimine. Arvutusmeetodid
- EVS-EN ISO 15026:2007 Hoone elementide ja piirdetarindite soojus-ja niiskustehniline toimivus. Niiskuslevi hindamine numbrilise modelleerimisega
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused
- Maalritööde RYL 2012
- Sisetööde RYL 2013;
- Tarindi RYL 2010;
- MaaRYL 2010
- SiseRYL 2013,

Keskkonnavalasid õigusaktid ja eeskirjad:

- Saku jäätmehoolduseeskiri (Saku Vallavolikogu 18.10.2012 määrus nr. 14)

	P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180	Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seeblum	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT		Leht/Lehti 8 / 18
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkikirjastatud digitaalselt/			
Töö number 300524P	Staadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01	Versioon V01

2 Arhitektuur

2.1 Üldosa

2.1.1 Hoone üldandmed


Projekteeritav hoone on ühekorruseline eluhoone. Hoone on viilkatusega ja põhiplaanilt ristküliku kujuline. Eramu loodepoolses osas asub sissepääs. Hoone keskel asub avatud köök-elutuba, kust avanevad päikeseküllased vaated ning ümber elutoa asuvad kolm magamistuba ja pesuruum WC-ga ning saun. Hoone keskele jääb WC. Tehnoruum asub sissepääsu kõrval.

Hoone kandekonstruktsiooniks on betoon (termoploki sees) ja puidustkatusefermid ning hoonele on projekteeritud plaatvundament. Välisseinad kaetakse valge krohvi ning helehalli laudisega ning katusekatteks on tumehall katusekivi (RR23).

Elamu projekteerimisel on arvesatud ümbruskaudsete hoonete ja materjalidega.

2.1.2 Hoone tehnilised näitajad

Näitaja	Projekteeritav
Kasutamise otstarve	Üksikelamu (11101)
Suletud netopind (m ²)	106,3
Kõetav pind (m ²)	106,3
Eluruumide pind (m ²)	102,3
Tehnopind (m ²)	4,0
Hoone maapealse osa korruste arv	1
Tubade arv	4
Maht (m ³)	670
Hoone ehitisealune pind (m ²)	135,5
ABS kõrgus (m)	42,8
Kõrgus (m)	5,75
Pikkus (m)	14,4
Laius (m)	9,2
Tulepüsivusklass	TP3
Projekteeritud hoone kasutusiga	50 aastat

	P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180	Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT		Leht/Lehti 9 / 18
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/			
Töö number 300524P	Staadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01	Versioon V01

2.1.3 Maa-ala tehnilised andmed

<u>Spetsifikatsioon</u>	<u>Olemasolev</u>
Katastritunnus	71901:001:0849
Kinnistu pindala:	20 024 m ²
Kinnistu sihtotstarve:	Maatulundusmaa 100%

2.2 Välisseinad

Projekteeritavad välisseinad on 450mm termoplokk materjalist, millel on seespoolt loetledes 50mm EPS, 150mm armeeritud betoon ja väljaspool 250mm EPS soojustus, armeeritud krohvisüsteem (viimistlus: valge). Seespool seinad kaetud krohvi min 10mm või kipsplaadiga. Hoone viiluosad ehitatakse horisontaal-laudisest, toon TVTQ802.

Välisseinte konstruktsioonid täpsustatakse ehitusinseneri poolt ehitamise käigus, vajadusel koostada konstruktiivse osa projekt.

2.3 Vundamendid

Hoonele on kavandatud plaatvundament. Paepinnas on umbes 500 mm sügavusel olemasolevast pinnasest. Pinnas eemaldatakse kuni paepinnaseni ja rajatakse killustikalus 300 mm, mille peale paigaldatakse geotekstiil ja keskliiv. Vundamendi raketise ja ühtlasi soojustuse moodustavad Termoplokk FPL omavahel ühendatavad EPS detailid. Piki välisperimeetrit soojustatakse vundament horisontaalselt 1200 mm laiuselt 100 mm paksuste XPS soojustusplaatidega. Sokli maapinnast välja jääv osa kaetakse väljast tumehalliks värvitud krohvisüsteemiga (RAL7016).


Vundamentide lõplikud konstruktsioonid täpsustatakse ehitusinseneri poolt ehitamise käigus, lähtudes ehitusgeoloogilistest tingimustest ja veetasemest pinnases antud piirkonnas.

Geoloogilisi uuringuid tehtud ei ole.

2.4 Siseseinad

Siseseinad rajatakse 95x45mm karkassist, vahel 100mm min. vill ning kaetakse 12,5mm kipsplaadiga kahes kihis. Köögimööbli tagune sein kaetakse enne kipsplaati puitlaastplaadiga. Niiskes ruumis kaetakse seinad niiskuskindla kipsplaadi, hüdroisolatsiooni ja keraamilise plaadiga.

Seinte konstruktsioonid täpsustatakse ehitusinseneri poolt ehitamise käigus.

	P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180	Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT		Leht/Lehti 10 / 18
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/			
Töö number 300524P	Stadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01	Versioon V01

2.5 Põrandad

Vundamendi tagasitäitele paigaldatakse jämedafraktsiooniline killustik ja liiv, mis tihendatakse vibreerimise teel. Sellele paigaldatakse 100+100+100mm vahtpolüstüreeni plaadid, radoonitõkketile, armeeritud betoon 100mm koos küttetorustikuga. Kõik läbiviigud tihendatakse spetsiaalsete teipidega, et vältida radooni sattumist aluskonstruktsioonidesse.

Betoonile paigaldatakse parkett (parketi alla vastavat parketi tüübile alusvaip- või plaat) või muu põrandakate, vannitoas ja WC-s keraamiline plaat. Vannitoa põrandale tehakse kalle 1:60 (min 1:100) ning paigaldatakse trapp.

Põrandate konstruktsioonid täpsustatakse ehitusinseneri poolt ehitamise käigus.

2.6 Katuslaed

Hoonele on projekteeritud 25 kraadne viilkatus. Katuslage kannavad puidust fermid, mille alumises osas on puistevill kokku 400mm, all aurutõke, karkass ja kipsplaat. Fermide peal on hingav aluskate/tuuletõke, distantsliist 50x50mm tuulutuseks, roov ja tumehall katusekivi (RR23).

Katusekonstruktsioonid täpsustatakse ehitusinseneri poolt ehitamise käigus.

2.7 Avatäited

Põhiliseks akende valiku määrajaks on akende soojajuhtivustegur, tehniline ning arhitektuurne sobivus. Soovitav maksimaalne soojajuhtivus $U [W/(m^2 K)] = 0,8$.

Aknad on seest ja väljast tumehallid (RAL7016) 3-kordse klaaspaketiga jaotusega plastikaknad. Maast laeni suurte klaaspindade pakett on karastatud klaas, et tagada nende turvalisus. Lõunapoolsetele akendele paigaldatakse päikesekaitsekile, et kaitsta ruume ülekuumenemise eest.

Vt. täpsemalt avatäidete spetsifikatsioonist.


2.8 Piirdeaed ja väravad

Krundile ei projekteerita piirdeaeda ega väravaid.

2.9 Jäätmekäitlus

Lähtuda Riigikogu seadusest „Jäätmeseadus¹“ (vastu võetud 01.01.2024)

Prügikonteiner on paigutatud kinnistule sissepääsuala kõrvale killustik-kattega alale. Prügi sorteeritakse. Biolagunevad jäätmed komposteeritakse aiamaal, paber ning papp kogutakse kokku ning viiakse vanapaberi kogumiskohta, samuti eraldatakse prügist klaas ja ohtlikud jäätmed ning viiakse samuti kogumiskohta. Muud

	P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180	Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT		Leht/Lehti 11 / 18
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/			
Töö number 300524P	Stadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01	Versioon V01

olmejäätmed kogutakse omal krundil konteinerisse ning viiakse litsentseeritud jäätmekäitlusfirma poolt vastavalt jäätmekäitluslepingule ära. Konteineri suurus sõltub jäätmete tekkimise hulgast ning äraviimiskordade tihedusest ning valitakse koostöös jäätmekäitlusettevõttega.

3 Konstruktiivne osa

Hoone konstruktsioonid projekteeritakse vastavalt Eesti Vabariigi standardite koormustele.

Ehituskonstruktsioonidega tagatakse müra tasemed eluruumides:

Hoone ja ruum	Müra normtasemed	
Elamu		
	LpA,eq,T (dB)	
Eluruumides	päeval	40 (35)
	öösel	30
Magamisruumides	LpA,max (dB)	
	öösel	45 ¹

3.1 Omakaalukoormused

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad normatiivsed omakaalukoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud Eesti Vabariigi standardi EVS-EN 1991-1-1:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused“ alusel.

3.2 Kasuskoormused


Hoone konstruktsioonidele mõjuvad normatiivsed kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud Eesti Vabariigi standardi EVS-EN 1991-1-1:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.“ alusel. Kasuskoormuse osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

3.3 Lumekoormus

Lumekoormus on määratud Eesti standardi EVS-EN 1991-1-3:2006+NA:2006 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus“ põhjal. Normatiivne lumekoormuse väärtus maapinnal: $s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$.

3.4 Tuulekoormus

Tuulekoormus on määratud EVS-EN 1991-1-4:2005/AC:2010 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Tuulekoormus“ põhjal. Ala kus hoone asub kuulub maastikutüüpi III ja tuule põhiline baaskiiruse väärtus on $v_{b,0} = 21 \text{ m/s}$.

	P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180	Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT		Leht/Lehti 12 / 18
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/			
Töö number 300524P	Stadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01	Versioon V01

4 Tehnosüsteemid

4.1 Elektrisüsteemid

Elektrisüsteemide lahenduse jaoks on Elektrilevi poolt esitatud tehnilised tingimused nr. 472708. Liitumiskilp on rajatud kinnistu piirile Kanama-Üksnurme tee J2 transpordimaa kõrvale. Liitumine on 3x25A.

Lähtuvalt Elektrilevi OÜ tehnilistest tingimustest tuleb ehitustööde ajal tagada Elektrilevi OÜ-le kuuluva 10 kV õhuliini toimivus. Vigastuste tekitamine õhuliini kandepostidele ja õhuliinile on lubamatu. Samuti kaevetööde teostamine kandepostidele lähemal kui 1,5 meetrit on keelatud. Enne tööde teostamist tuleb ehitustöölisi eelnevalt instrueerida Elektrilevi OÜ-le kuuluvast õhuliinist. Elektrilevi OÜ-le kuuluvad puidust postid tähistada selliselt, et kandepostid oleks selgelt nähtavad õhuliini all töid teostavatele inimestele. Kaevetööde ajal õhuliini all on rangelt oluline jälgida õhuliini kaugust mehhanismidest.

Kaevetöödeks ning töödeks liinide kaitsevööndis enam kui 4,5 m kõrguste mehhanismidega peab töö teostaja enne tööde algust objektil taotlema kaitsevööndis tegutsemise loa. Selleks esitada taotlus e-teeninduses aadressil: <https://www.elektrilevi.ee/et/teenused/kaitsevoondi-kooskolastused>.


Elektrilevi OÜ-le kuuluv õhuliin ei takista ehitustöid, õhuliini ümberpaigutamine ei ole vajalik.

4.2 Ventilatsioon

Hoone ruumid varustatakse soojustagastusega mehaanilise sissepuhke-väljatõmbe ventilatsiooniga. Hoone on varustatud kahe ventilatsiooni süsteemiga: SV-1 üldruumide süsteem, ja V-2 on kohtväljatõmme pliidikubult. Ventilatsiooniseade asub tehnoruumis. Ventilatsiooniagregaadiks on valitud Flexit Nordic S3, mille parameetrid:

- Õhuhulk: max 361 m³/h – 100 l/s
- Kõrgus: 777 mm
- Laius: 600 mm
- Sügavus: 528 mm
- Kaal: 56 kg
- Kanaliühendused: Ø 125 mm

Müra sattumist inimeste viibimise ruumidesse välditakse arhitektuur-ehituslike meetmetega. Aerodünaamilise müra leviku vastu on kasutatud õhukanalitel mürasummuteid.

 <div>P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180</div>	Objekt <div>ERAMU PROJEKTEERIMINE</div> <div>Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond</div>	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT	Leht/Lehti
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/		13 / 18
Töö number 300524P	Stadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01
		Versioon V01

4.3 Küttesüsteem

Hoonesse nähakse ette õhk-vesi soojuspumba baasil küttesüsteem, millega on ühendatud vesipõrandküte. Objekti soojusvarustust juhitakse tehno ruumist. Planeeritav õhk-vesi välisosa on Daikin Altherma 3 (4kW välisosa), mille parameetrid:

- Töötab -25°C välisõhu temperatuuril.
- Küttevõimsus +7/+35 - 6,41 kW
- Küttevõimsus -7/+35 - 5,38 kW
- Küttevõimsus -20/+35 - 4,29 kW
- COP -7/35 - 2,81
- jahutusvõimsus 35/18 - 5,56 kW.
- Inverter Swing kompressor. Külmaaine R32.
- Töötab väga vaikselt (1 m kauguselt 44 db(A)).
- Mõõdud (l x k x s) 884 x 740 x 388 mm (kaal 58,5 kg).

Siseosaks on planeeritud Daikin Altherma 3 (4 kW, 180 l boileriga siseosa), mille parameetrid:

- Integreeritud 180 l tarbeveeboiler.
- Elektriline lisasoojendi 3 kW.
- COP 7/35 - 5.1
- SCOP põrandaküte keskmine kliima - 4.48
- Väljuva kütteevee maksimaalne temperatuur 65°C.
- Väljuva tarbevee maksimaalne temperatuur 60°C.
- Töötab väga vaikselt (28 db(A)).
- Mõõdud (l x k x s) 595 x 1650 x 625 mm (kaal 131 kg).


4.4 Vee- ja kanalisatsioonisüsteemid

Ehitise veevarustus ja kanalisatsioon on lahendatud vastavalt projekteerimistingimustele.

Puhta tarbevee jaoks planeeritakse kinnistule puurkaev. Puurkaevu rajamiseks koostatakse eraldi ehitusprojekt ja esitatakse ehitusloa taotlus.

Heitvee kogumiseks ja juhtimiseks kasutatakse eelduslikult kogumismahutit. Kogumismahutiks on planeeritud Interbauen kogumismahuti NORD 10m³ (Ø1500, L = 5800mm). Kogumismahuti ehituseks koostatakse eraldi ehitusprojekt ja esitatakse ehitusteatist.

11.01.2025


 <div>P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180</div>	Objekt <div>ERAMU PROJEKTEERIMINE</div> <div>Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond</div>	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seeblum	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT	Leht/Lehti
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/		14 / 18
Töö number 300524P	Stadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01
		Versioon V01

Vihmaveed on ette nähtud juhtida hoonest eemale vertikaalplaneerimisega. Kõik vihmaveed immutatakse krundil, tingimused selleks on soodsad.

4.5 Energiatõhusus ja sisekliima

Hoone sisekliima tagatakse vastavalt kehtivatele standarditele ja õigusaktidele kütte- ja ventilatsiooniseadmetega ning piisavate soojusfüüsikaliste lahendustega välisperimeetris. Energiaarvutusel põhinev energiamärgis ja arvutuskäik on lisatud projekti kausta. **Vastavalt energiaarvutuse tulemustele (Miikael Einstein, 09.01.2025) on hoone energiatõhususe arv (ETA) 162 kWh/m²a kuuludes klassi B.**

Projekteerimisel on arvestatud, et tehnosüsteemide poolt tekitatav müratase oleks väiksem kui EV sotsiaalministri määruses nr 42 4. märtsist 2002 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ toodud näitajad.

 P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180		Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond		Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt	Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT		Leht/Lehti
Vastutav spetsialist:	Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/			15 / 18
Töö number	300524P	Staadium	EELPROJEKT	Dokument
				300524P_EP_AR-3-01
				Versioon
				V01

5 Tuleohutus

5.1 Ehitise tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tulepüsivusklass on TP-3 (tuld kartev hoone). Tuleohutuse seisukohast kuulub hoone I kasutusviisi alla – Kasutajad tunnevad hoones paiknevaid ruume, on eeldused iseenda ohutuse tagamiseks, ei saa eeldada pidevat ärkvel olemist. Kasutusotstarve – üksikelamu.

5.2 Tuleohutuskuja, kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad, eripõlemiskoormus

Projektiga käsitletav kinnistu asub hajaasustusega alas, mistõttu eraldiseisvat veevõtukohta ei rajata. Projekteeritud hoone paikneb olemasolevatest naaberhoonetest minimaalselt 35 m kaugusel.

Hoone eripõlemiskoormus on alla 600 MJ/m²

5.3 Tulehuklass ja tulekaitsetase

Elamu puhul ei määrata tulehuklassi ja tulekaitsetaset.

5.4 Tuletõkkesektsioonid, konstruktsioonide tulepüsivus, tuletundlikkus

Üksikelamu moodustab ühe tuletõkkesooni. Tehnoruumis paikneb kütteseadet võimsusega 4 kW. Hoone tulepüsivusklass on TP-3 (tuld kartev hoone). Katusekatte tuletundlikkuse klass Broof. Siseseinad ja laed rajatakse kipsplaatidest, tuletundlikkuse klass on B-s1,d0. Välisseinte laudise osas: välispinna, õhutuspilu välispinna ja õhutuspilu sisepinna tuletundlikkuse klass peab vastama vähemalt B-s1,d0 klassile. Fassaadi krohvitud osa A2-s1, d0.

5.5 Hoones viibivate inimeste arvu piirangud evakuatsioonialade kaupa

Hoone on projekteeritud neljaliikmelisele perekonnale. Inimeste arvu piiranguid ei määrata.


5.6 Suitsutsoonid ja suitsueemalduse põhimõtted

Eraldi suitsutsoone ei määrata. Suitsueemaldus tagatakse läbi avatavate akende ja uste.

5.7 Asendiplaan ja situatsiooniskeem

Asendiplaan on esitatud eraldi, vt: 300524P_EP_AR-4-01_asendiplaan.pdf

Projektiga käsitletav kinnistu asub hajaasustusega alas. Projekteeritud hoone paikneb olemasolevatest naaberhoonetest minimaalselt 35m kaugusel.

 P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180		Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt	Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT	
Vastutav spetsialist:	Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/		
Töö number	300524P	Staadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01
		Leht/Lehti 16 / 18	
		Versioon V01	

5.8 Päästemeeskonna juurde- ja sissepääs

Tuletõrjeautode juurdepääs hoonele on olemasolevalt kõvakattega Üksnurme teelt (Vt asendiplaani), hoone juurde pääseb 3,5 m laiselt teelt, mille kandevõime on kavandatud minimaalselt 35 tonni. Ümber hoone on võimalik sõita murukatendi pealt. Päästemeeskonna sisenemine hoonesse toimub läbi peaukse või akende/terrassiuste vajadusel abivahendeid kasutades.

5.9 Tulemüüride, tuletõkkekonstruktsioonide, tuletõkkeavatäidete ja läbiviikude asukohad

Tulemüüre, tuletõkkekonstruktsioone, tuletõkkeavatäiteid ja läbiviike tuletõkkekonstruktsioonidest ei teostata ja ei määrata.

5.10 Evakuatsioonilahendus

Evakuatsiooniks saab kasutada elutoa terrassile viivat ust, üksikelamu välisust ja magamistoa terrassile viivat ust. Lisaks on võimalik evakueeruda ka pesuruumi kaudu.

5.11 Pääsud keldrisse, pööningule, katusele

Keldrit ei planeerita, pööningule pääs rajatakse viiluosasse hoone edelaküljel, suurusega 800x600mm. Pööningu kõrgus on 1900mm. Katusele ja pööningule pääs teisaldatava redeliga.

5.12 Ventilatsiooni- ja küttesüsteemi tuleohutus

Hoone kütmiseks on planeeritud õhk-vesi soojuspump, mille võimsuseks 4 kW. Ventilatsioonile ja küttesüsteemile tuleohutusnõudeid ei rakendata. Suitsulõõre ja tahkekütteahje ei planeerita.

5.13 Tuleohutuspaigaldised


Hoone tehnoruumi paigaldatakse 6kg pulberkustuti.

Hoones peavad olema nõuetekohaselt paigaldatud autonoomsed tulekahju signalisatsioonandurid igas toas, tavaliselt ruumi keskel lakke kinnitatuna. Nende töökorda tuleb kontrollida regulaarselt iga kuu. Maja välisuste lukud on seestpoolt ilma võtmeta avatavad.

Tulekahjust teavitamine on ette nähtud tulekahjusignalisatsiooni „Nublu“ kaudu, mis teavitab tekkinud häirest kas omanikku ja/või lepingupartnerit.

5.14 Ehitise väline tulekustutusvesi

Projektiga käsitletav kinnistu asub hajaasutusega alas, mistõttu eraldiseisvat veevõtukohta ei rajata. Projekteeritud hoone paikneb olemasolevatest naaberhoonetest minimaalselt 35m kaugusel.

	P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180	Objekt ERAMU PROJEKTEERIMINE Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT		Leht/Lehti 17 / 18
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/	Töö number 300524P	Stadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01
		Versioon V01	

Lähim tuletõrjehüdrant (Hüdrandi nr. 57, VID 7745) asub aadressil Harju maakond, Saku vald, Üksnurme küla, Üksnurme kergtee L2, ca 3,1km kaugusel projekteeritavast hoonest.

6 Keskkonnakaitse

6.1 Ehitus- ja lammutusprahit, olmejäätmed

Ehitusjäätmete hulka kuuluvad puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed, sh need, mis sisaldavad asbesti ja teisi ohtlikke jäätmeid ning väljaveetav pinnas, mis tekivad ehitamisel ja remontimisel (edaspidi ehitamisel) ning mida ehitusobjektile tööde tegemiseks ei kasutata. Ehitustööde teostamisel tekkivate jäätmete ja prahi käitlemisel lähtuda Harku valla poolt kehtestatud jäätmehoolduseeskirjast. Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaametis. Jäätmeõied tuleb kinnitada Keskkonnaameti jäätmehoolduse osakonnas. Puude alla ehitusmaterjali- ja jäätmeid mitte ladustada.

Tööde teostamisel tuleb järgida rangelt järgnevat punkte:

- Uute siseseinte ehitamisel tuleb tagada normikohane heliisolatsioon tubade vahel.
- Ehitustööd teostada lähtudes ehitusseadustikust.
- Ehitusprahi utiliseerimisel lähtuda Saku jäätmehoolduseeskirjast.
- Ohtlike jäätmete käitlemiseks üleandmisel peab jäätmekäitlusettevõtte täiendavalt olema ohtlike jäätmete käitluslitsents.

Töödel tuleb pidada kinni sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a. määrusest nr 42. "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid" kehtestatud müra normtasemetest. Kui müra taseme ületamine on vältimatu, siis tuleb seda teha päeval ajal (soovitavalt 08.00 kuni 18.00, kuid kindlasti mitte ajavahemikul 21.00 kuni 8.00).


Tööde ajal tuleb kinni pidada kehtestatud müra tasemetest lähtudes Keskkonnaministri 16.12.2016 määrusest nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja müra taseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid".

Vibratsiooni mõju leevendamiseks tuleb kinni pidada kehtivast sotsiaalministri 17. mai 2002. a määrusest nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“.

6.2 Jäätmekava

Ehitustöödel tekkivate jäätmete kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma järgmistest dokumentidest:

„Jäätmeseadus“. Vastu võetud 28.01.2004.a (RT I 2004, 9. 52). Jõustumise aeg 01.05.2004.a.; redaktsioon 26.05.2021

 <div>P.P. Ehitusjärelevalve OÜ Reg.kood 11270056 www.ppe.ee +372 5886 8180</div>	Objekt <div>ERAMU PROJEKTEERIMINE</div> <div>Pääsukese, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond</div>	Kuupäev 11.01.2025
Arhitekt Gerda Suzann Seebloom	KÕIDE 01: ARHITEKTUURNE EELPROJEKT	Leht/Lehti
Vastutav spetsialist: Anna Paavel /alkirjastatud digitaalselt/		18 / 18
Töö number 300524P	Stadium EELPROJEKT	Dokument 300524P_EP_AR-3-01
		Versioon V01

- Saku jäätmehoolduseeskiri (Saku Vallavolikogu 18.10.2012 määrus nr. 14)

“Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused” (Keskkonnaministri 16.01.2007 määrus nr 4)

Tööde teostaja on oma tegevuses kohustatud:

- rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;
- korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale isikule. Ohtlike ehitusjäätmete puhul on täiendavalt nõutav ohtlike jäätmete käitlulitsentsi olemasolu;
- rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks;
- võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmete paigutamisel konteineritesse või laadimisel veokitele või nende kohapeal taaskasutamisel;

Ehitusjäätmed tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal. Sortimisel lähtutakse jäätmete taaskasutusvõimalustest.

Kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus neid sortida või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, tuleb jäätmed anda töötlemiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale, kes teeb selle töö teenustööna. Eelistada tuleb ettevõtjat, kes tagab jäätmete täielikuma taaskasutamise.

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. Mahukad ehitusjäätmed on suuregabariidilised ja raskemad ehitus- ja lammutustöödel tekkinud jäätmed (vannid, pliivid, raudbetoon- ja betoondetailid, palgid, metall- ja puittalad jne).