

EVOX OÜ

Leetpõõsa 16 Vahi alevik Tartu vald

Tel : 52 33943

Reg.nr.14390312

EEP004076

Koostas: Aivar Lääne

Kontrollis: Dmitri Sahharov, kutsetunnistus 163944

Töö nr. EX210424 v02

Kuupäev 25.06.2024

Tellija/omanik: eraisik

Üksikelamu Aasa, Ruila küla rekonstrueerimisprojekt

Staadium: eelprojekt

Asukoht: Aasa, Ruila küla, Saue vald, Harju maakond

Katastriüksus: 29701:001:0053

Sisukord	
SELETUSKIRI.....	4
1 ÜLDOSA.....	4
2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS JA HALJASTUS	4
2.1 Planeerimislahendus.....	4
2.2 Heakord, keskkonnakaitse abinõud.....	5
2.3 Ehitusjäätmete käitlemine	5
2.4 Vertikaalplaneerimine	5
2.5 Olemasolev olukord	5
4. PLANEERITAV E HITUSTEGEVUS	7
I korruse plaan	7
Elamu lõige.....	7
Elamu fassaad	7
Elamu katus	7
5. KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS	7
5.1 Normdokumendid.....	7
5.3 Vundament	8
5.4 Välisseinad	8
5.5 Põrandad.....	8
5.6 Vahelaed , katuslagi	8
5.7 Katus.....	8
6. VÄLISVIIMISTLUS JA SISEVIIMISTLUS	9
6.1 Välisviimistlus.....	9
6.2 Siseviimistlus	9
6.3 Avatäited	10
7. TULEKAITSEABINÕUD	10
7.1 Üldist	10
7.2 Ehitise ja selles paiknevate tuleohutusseadmete kirjeldus:	10
7.3 Küttematerjali liik ja hoiustamine	11
7.4 Tuletõrje veevarustus	11
7.5 Ehitises viibivate inimeste suurim arv	12
7.6 Ehitistevaheline kuja	12
7.7 Kütteseadmed	12

7.8	Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkketarinditest	14
7.9	Hoone jaotus tuletõkkeseptsioonideks, septsioonide piirdetarindite tulepüsivusklass 14	
7.10	Evakuatsiooniteede ja –pääsude kirjeldus	14
7.11	Suitsuärastus, paiskpinnad	14
7.12	Tuleohutusabinõud hoones, pääs katusele, pääs pööningule	14
7.13	Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril	14
7.14	Ventilatsiooni tuleohutus.....	14
7.15	Viited seletuskirja teistele tuleohutust käsitlevatele osadele.....	15
8.	KÜTE JA VENTILATSIOON	15
8.1	Üldosa.....	15
8.2	Küttesüsteemi kirjeldus	15
8.3	Ventilatsioonisüsteemi kirjeldus	15
9.	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	16
9.1	Veevarustussüsteemi kirjeldus	16
9.2	Kanaliseptsioonisüsteemi kirjeldus	16
10.	ELEKTER	16
10.1	Üldosa.....	16
11.	JÄÄTMEKÄITLUS, HEAKORD, SADEVESI	17
12.	ENERGIATÕHUSUS	18
13.	TEHNILISED NÄITAJAD	18

A) PROJEKTDOKUMENTATSIOON

EX210424_EP_AS-4-01_v02_asendiplaan.pdf

EX210424_EP_AR-5-01_ vundament.pdf

EX210424_EP_AR-5-02_ pohiplaan.pdf

EX210424_EP_AR-5-03_ katus.pdf

EX210424_EP_AR-6-01_v02_loigeA-A.pdf

EX210424_EP_AR-6-02_vaated.pdf

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

Käesolev projekt on koostatud eraisiku tellimusel kinnistule Aasa, Ruila küla, Saue vald, Harju maakond. Projekti eesmärgiks on tuua välja laiendamise käigus tekkinud erinevused plaanidel ja vaadatel olemasoleva ehitusprojektiga. Projektimuudatustega muutuvad osaliselt ruumide kuju mittekandvate vaheseinte eemaldamise tõttu. Hoone soojustatakse ning vahetatakse katus välja ning tõstetakse olemasolevat katus 1m võrra. Lisaks ehitatakse hoonele veranda. Uueks küttelahenduseks moodulkamin ning lisaks maasoojuspump. Hoone soojustamiseks lisatakse 150mm kivivilla, tuuletõkkeplaat ja viimistletakse voodrilauaga. Samuti soojustatakse vahelagi. Hoone räästajoon ja katuse kuju muutub katuse tõstmisega. Muudatused on kooskõlas elamu arhitektuurilismahulise lahendusega. Kasutatud on kaasaegset planeerimislahendust ning materjalivalikut. Dokumentatsioon on koostatud eelprojekti mahus.

Kasutatud normdokumendid:

Ehitusseadustik RT I, 05.03.2015, 1 ja sellega seonduvad õigusaktid.

- Ehitusseadustik (Riigikogu 01.07.2015)
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a. määrus nr.97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015.a. määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.
 - EVS 812-2:2014 Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
 - EVS 812-6:2012 „Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“
 - EVS 932:2017 „Hoone ehitusprojekt“
 - EVS-EN 1990-1-2 „Üldkoormused. Tulekahjukoormus“
 - EVS 812-3:2018. Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- „Hea Ehitustava“ Ehitusreeglite Nõukogu seisukoht, Protokoll nr. 8 09.09.1994.

2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS JA HALJASTUS

2.1 Planeerimislahendus

Hoone paikneb kinnistu lõunapoolses osas. Parkimiskohad autodele on krundipiires planeeritud elamu kõrvale, elamu sisehoovi poole. Elamu gabariidid muutuvad veidi võrreldes varasemalt koostatud projekti alusel ehitatud hoonega. Hoone asub küla piirkonnas, Ruila küla keskosas. Tehtud muudatused moodustavad terviku elamuga ning arvestab ühtset kaasaegset stiili. Juurdepääs elamule Ruila-Laitse teelt. Kinnistusesest on kruuskillustikuga kaetud juurdepääsutee ning parkimisala.

2.2 Heakord, keskkonnakaitse abinõud

Prügikonteinerite tühjendamiseks on hoone valdajad sõlminud prügi äraveo lepingu selleks spetsialiseerunud ettevõttega. Prügikonteinerite tühjendamise ja jäätmete äraveo eest vastutab hoone haldaja.

2.3 Ehitusjäätmete käitlemine

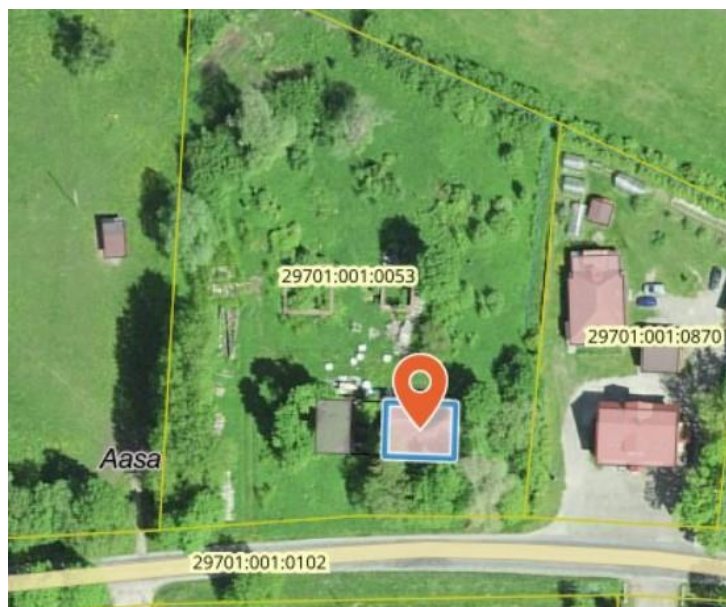
Ehitamise käigus ei teki eeldatavasti jäätmeid üle 10 m³ kogu ehitusperioodi kestel. Ehitus- ja lammutusprahi käitlemisel tuleb lähtuda Saue valla jäätmehoolduseeskirjast.

2.4 Vertikaalplaneerimine

Elamu laiendamisprojektiga ei muudeta vertikaalplaneerimise väärtusi. Sadeveed on juhitud hoonest eemale ning immutatakse kinnistu piires.

2.5 Olemasolev olukord

Elamu ehitisregistri kood 116036717. Ehitusprojekti projektimuudatuste aluseks on olemasolev elamuprojekt. Elamu asub Ruila küla keskosas, küla piirkonnas, kus elamud koos abihoonetega paiknevad tihedalt, kuid ümberringi on ka põllu- ning metsamaad. Elamumaa kinnistute suurused on 4734-11914 m². Elamud on suuremas osa ühekordsed ja peamisteks välisviimistluslahendusteks krohv, telliskivivooder ja laudis.



Joonis 1. Asendiplaaniline lahendus ei muutu. Hoone märgitud sinise joonega. (Allikas: Maa-Amet X-GIS)

3. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

Projektimuudatustega muutuvad osaliselt ruumide kuju mittekandvate vaheseinte eemaldamise tõttu. Elamule lisandub juurdeehitus. Hoone soojustatakse ning vahetatakse katus välja ning tõstetakse katuseharja 1m võrra. Uueks kütelahenduseks on maasoojuspump ning moodulkamin esimesel korrusel. Hoone soojustamiseks lisatakse 150mm kivivilla, tuuletõkkeplaat ja viimistletakse voodrilauaga. Samuti soojustatakse vahelagi. Katuse kuju muutub juurdeehitusega veidi kuna tõstetakse katuseharja 1m. Hoone on ühekorruseline. Elamu on viilkatusega. Sissepääsu asukoht hoonesse on hoone otsast. Muudatusprojektis kavandatud säilitab olulisemad elamule iseloomulikud tunnusjooned. Olemasoleva hoonel puudub energiamärgis tulenevalt hoone ehitusaastast. Muinsuskaitseamet kooskõlastas Ruila külas Aasa katastriüksusel asuva üksikelamu projekti 09.05.2024, kooskõlastuse number on 48748.

Põhitaringide kirjeldus

Hoonet kandev vundament on maakivi vundament. Välisseinte kandekonstruktsiooniks on palk, juurdeehituse osas on ehitatud puitkarkassein. Elamu seinad on viimistletud voodrilauaga. Elamu põrand on R/B plaat põrandaküttetorustikuga, mille all on soojustuseks EPS. Vahelaed on puittaladel, soojustuseks lisatud puistevill ca 500mm. Katuse kandekonstruktsiooni moodustavad 50x200mm sarikad. Katusekattematerjaliks on Klassic profiilplekk. Aknad on valged plastaknad. Välisuks on soojustatud puituks.

Üldnõuded siseviimistlusele

Viimistlusmaterjalid ja nende paigaldusained ei tohi esile kutsuda mürgistusi, allergiat ega teisi tervisehäireid. Värvide valikul kasutada vesialusel baseeruvaid värve.

Kavandatud kasutusiga

Vastavalt EVS-EN 1990:2002 on hoone kasutuseaks 50 aastat. Hoone tuleb ehitada projektijärgselt kasutades projektiga ettenähtud materjale või mitte halvema kvaliteedi ja omadustega asendusmaterjale.

Mürapidavus

Piirdekonstruktsioonide projekteerimisel peab liiklusrumade lubatud normtase eluruumides ja nendega võrdsustatud ruumides olema vastavuses standardiga EVS 842:2003, „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest”, päevasel ajal mitte suurem kui: $L_{pA,eq,T} 35dB$. Eluruumide ja nendega võrdsustatud ruumide vahelagedel asetsevate põrandate õhumüra isolatsiooni indeks R_w peab olema $>55dB$, taandatud löögimüra indeks $L'_{n,w} \leq 53dB$. Käesolevas projektis projekteeritud konstruktsioonid vastavad eelpool nimetatud heliisolatsiooni nõuetele. Piirdekonstruktsioonide hinnanguline mürapidavus on 43 dB.

4. PLANEERITAV E HITUSTEGEVUS

I korruse plaan

- Olemasolevad puitaknad vahetatakse 3-kordse klaasiga plastikakende vastu;
- välisuks vahetatakse soojustatud puitukse vastu;
- vahelagi soojustatakse puistevillaga;
- elamu välisseinad soojustatakse villaga, kaetakse tuuletõkkeplaadiga ning kaetakse voodrilauaga;
- ehitatakse juurde veranda osa;
- lisandub maasoojuspump ning moodulkamin.

Elamu lõige

- Vahelagi soojustatakse 500 mm puistevillaga
- vahetatakse välja katusekonstruktsioonid ning tõstetakse katuseharja 1m;
- olemasolev palksein soojustatakse 150mm villaga, lisatakse tuuletõkkeplaat Isover 30mm ning viimistletakse voodrilauaga;
- olemasolev maakivi vundament soojustatakse 100mm Pur vahuga ning viimistletakse tempsi plaadiga;
- paigaldatakse uus katusekate Klassic profiilplekk.

Elamu fassaad

- Elamu välissein soojustatakse 150mm villaga, lisatakse tuuletõkkeplaat Isover 30mm ning viimistletakse voodrilauaga;
- hoonele paigaldatakse uued kahekordse klaaspaketiga aknad ning uus soojustatud välisuks;
- räästakastid ja katuse välisnurgad kaetakse profiillaudisega 18x95 ja värvitakse.

Elamu katus

- Eemaldatakse vana katus;
- paigaldatakse uued katusekonstruktsioonid;
- tõstetakse katuseharja 1m;
- paigaldatakse uus katusekate Klassic profiilplekk.

5. KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS

5.1 Normdokumendid

1. EVS 932:2017 "Hoone ehitusprojekt";
2. Koormuste arvutus toimus vastavalt Eurokoodeksile EVS-EN 1991-1-1:2002
Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1. Üldkoormused, mahukaalud, omakaalud, hoonete kasutuskooormused.

5.2 Projekteeritud kasutusega- Vastavalt EVS-EN 1990:2002 on hoone kasutuseaks 50 aastat.

Hoone tuleb ehitada projektijärgselt kasutades projektiga ettenähtud materjale või mitte halvema kvaliteedi ja omadustega asendusmaterjale.

5.3 Vundament

Hoonet kandev vundament on maakivi vundament.

5.4 Välisseinad

Välisseinte kandekonstruktsioon olemasolev seiniosa.

180 mm palgid

puitkarkass 100mm ning 50mm, soojustatakse 150mm villaga

30mm tuuletõkkeplaat Isover

Distanstliist

Voodrilaud

Ehitist laiendatakse söögitoaosa väljaehitusega.

Laiendatava seiniosa konstruktsioon:

Kipsplaat 13mm

Arutõke

Puitkarkass 50x200 vahel kivivill

30mm tuuletõkkeplaat Isover

Distanstliist

Voodrilaud

5.5 Põrandad

I korruse põrand vahetatakse välja soojustatud R/B põranda vastu. Eemaldatakse vana põrand, paigaldatakse EPS100 100mm, valatakse uus R/B plaat koos põrandaküttetorustikuga ning viimistletakse põrandakattega.

5.6 Vahelaed , katuslagi

Vahelagi on ehitatud puittaladele 50x200mm, soojustuseks lisatud 500mm puistevill.

Nendest alla poole paigaldatakse distantstliist 20mm ja kipsplaat+viimistlus.

5.7 Katus

Hoone on viilkatusega. Olemasolevad katusekonstruktsioonid lammutatakse ning paigaldatakse uued puitsarikad 50x200mm, paigaldatakse katusekatte aluskate, vertikaalne roov 25x50mm, horisontaalne roov 50x50mm ning uus katusekate Klassic profiilplekk. Olemasolevat katuseharja joont tõstetakse 1m võrra.

6. VÄLISVIIMISTLUS JA SISEVIIMISTLUS

6.1 Välisviimistlus

- Hoone välisseinad – voodrilaud, püstlaudis heledam hall villa akva 570X, horisontaalne laudis beezid villa akva 514X.
- Vihmaveesüsteemid – ümmargune vihmaveesüsteem laiussega 125 mm, vihmaveetoru 75×100 mm, tsingitud teras, värvus tumehall PUR RR23.
- Katus – Klassic profiilplekk, värvus RR29.
- Räästakastid, välisnurgad – kaetakse profiillaudisega 18x95, toon tumedam hall villa akva 616X
- Uksed ja aknad – valged plastikust 2x pakettaknad. Avatavad aknad on varustatud mikrotuulutuse võimalusega.
- Välisuks – soojustatud puituks, värvus tumehall.
- Sokkel – Tempsi Granito fassaadiplaat hall.

6.2 Siseviimistlus

Seinad

Mittekandvad siseseinad on ehitatud puitkarkassil, kaetud kipsplaadiga, pahteldatud ning viimistletud tapeediga või värviga.

Põrandad

Põrandad kaetakse parketiga/laudadega. Niiskete ruumide põrandad kaitstakse võõrphüdroisolatsiooniga, vuugid täidetakse elastse mastiksiga ja kaetakse põrandaplaatidega.

Laed

Hoone lakke paigaldatakse kipsplaat ning viimistletakse värviga.

Aknalauad

Aknalauad on min 30 mm paksused puidust aknalauad.

Siseuksed

Männipuidust puituksed, viimistletud puiduõliga, toon pähkel.

Põrandaliistud, uste piirdeliistud

Põrandaliistud on puidust. Uste piirdeliistud puiduõliga täispuitliistud

6.3 Avatäited

Elamu aknad on kolmekordse klaaspaketiga valge plastikraamiga aknad. Avatavad plastikaknad kordse selektiivklaasiga on varustatud mikrotuulutuse võimalusega. Hoone välisuks on soojustatud puituks.

7. TULEKAITSEABINÕUD

7.1 Üldist

Tuleohutusabinõude projekteerimisel on võetud aluseks järgmised dokumendid:

- Ehitusseadustik
- Majandus- ja taristuministri 17.07.15 määrus nr.97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Siseministri määrus 01.01.2023 nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015.a. määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.
- EVS 812-2:2014 Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-6:2012 „Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“
- EVS 932:2017 „Hoone ehitusprojekt“
- EVS-EN 1990-1-2 „Üldkoormused. Tulekahjukoormus“
- EVS 812-3:2018. Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- Siseministri 01.01.2023 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“;

7.2 Ehitise ja selles paiknevate tuleohutusseadmete kirjeldus:

- Hoone kasutusotstarve, kasutusviis ja tulepüsivusklass.

Hoone kasutusotstarve on 11101 üksikelamu, I kasutusviis.

Hoone tulepüsivusklass on TP3.

- Tuleohuklass
Ei määrata

- Eripõlemiskoormus

Eripõlemiskoormus kuni 600 MJ/m²

- Tulepüsivus

Kandekonstruktiooni tulepüsivusele nõudeid ei esitata. Seinte ja lae tuletundlikus D-s2,d2, põrandale tingimused puuduvad.

Katusekattele ei ole määratud nõudeid, mis näeb ette piiratud osalemise põlemisprotsessis.

*Kandekonstruksiooni tulepüsivusele nõudeid ei esitata.

*Põrandate klass – nõudeid ei esitata

*Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass - välisseina välispind – D-s2,d2

*Õhutuspilu välispind – D-s2,d2

*Õhutuspilu sisepind - D-s2,d2

* Trapetsprofiil katusekatte väline tuletundlikkus vastab klassi A-1 nõuetele

*Tulenevalt õhk-õhk soojuspumba moodulahju ja ahju võimsusest alla 25kw ei määrata eritingimusi.

* Köögi väljatõmbekanal tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0.

* Kõikide paigaldatavate halogeenivabade kaablite tuletundlikkus peab olema vähemalt Dca-s2,d2

* Katusekatte tuletundlikkus peab vastama Broof t2-t4

7.3 Küttematerjali liik ja hoiustamine

Moodulahju küttematerjali liigiks on tahkekütus.

7.4 Tuletõrje veevarustus

Nõuetekohane tulekustutuse veevarustus on lahendatud hüdrandi Ruila paisjärve veevõtukohta baasil – kaugus elamuni ca 240 m. Keskmise väline tulekustutusvee normvooluhulk 10 l/s 3h jooksul on tagatud



Kinnistu sinise joonega, veevõtukoht punase ringiga



Pilt veevõtukohast

7.5 Ehitises viibivate inimeste suurim arv

Ehitises viibivate inimeste arvu ei määrata.

7.6 Ehitistevaheline kuja

Elamule on tagatud ligipääs kõikidest külgedest ja ehitistevaheline kuja takistab tule levikut teistele ehitisele. Ehitistevaheline kuja (8m) on tagatud hoone igas küljes. Tagatud päästetehnika juurdepääs hoonele. Juurdepääsutee laius on vähemalt 3,5 m ja kandevõime 25 t. Arvestatud ka päästetehnika kõrgusega (3,8 m).

7.7 Kütteseadmed

Hoones on kütteseadmeteks moodulkamin ning lisaks maasoojuspump.

Moodulkamin

Moodulkamin on kvalifikatsiooni omava ettevõtte ostetud tehases valmistatud elementidest kokku pandud ahi.

Informatiivsed tehnilised andmed

Kaminahi (tehases valmistatud)

Minimaalne kaugus tuldkartvatest materjalidest	Külgsein 15 cm Tagasein 15 cm
Kütus	Puit
Maksimaalne suitsugaaside temperatuur	350 kraadi C
Suitsugaaside temperatuur normaaloludes	190 kraadi C
Väljundvõimsus	10 kWh

Suitsugaaside maksimaalne eeldatav temperatuur 400 kraadi või vastavalt tootjapoolsetele andmetele. Tahkekütusel töötava ahju ning korstna ja ühenduslõõri võib kutse- ja majandustegevusena ehitada või paigaldada pädev isik, kellel on pottsepa kutsetunnistus TuOS § 9 lg 1. Suitsulõõride ja kütteseadmete konstruktsioon peab vastama Siseministri määrusele nr. 17 30.03.2017 "Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded" ning Eesti standardile EVS 812-3:2018—"Ehitise tuleohutus. Küttesüsteemid". Küttekoldega kütteseadmed: puudega köetav ahi.. Küttesüsteem peab paiknema seina, lae ning põlevmaterjalide ja -ainete suhtes kaugusel, mis välistab materjalide süttimise soojuskiirguse või kuuma õhu liikumise tõttu. Küttepuude ladustamine: õue varjualuses. Kütteruumi ei ole kavandatud. 2 küttekorra küttepuid võib hoida kütteseadme juures kui on tagatud min. ohutuskuja. Ladustatud küttepuud, samuti kõik muud süttivad materjalid, peavad paiknema kütteseadmetest vähemalt määratud eralduskuja kaugusel (vt. EVS 812-3:2018). Mittesüttiva ala mõõtmed koldeava ees on määratud standardiga EVS812-3:2018 ja olenevad kolde sügavusest ja koldeavast –kas ava on uksega, ilma ukseta või alaserva piirdega. Tulekolde esised katta mittepõleva kattega 750 mm ulatuses ahju ette ja 150 mm ulatuses külgedele, suitsulõõrid ehitada välja normikohaselt. Ahjupuhastamise vajaduses tuleb veenduda enne igat kütiskorda. Vajadusel eemaldada liigne tuhk. Korstna puhastamine tuleks alati jätta korstnapühkija hooleks. Puhasta kolle tuhast alati enne kütmise alustamist. Samas veendu, et kõikidest õhuavadest pääseb õhk koldesse. Sellisel viisil on tagatud puhas põlemine.

Tulekolde esised katta mittepõleva kattega 750 mm ulatuses ahju ette ja 150 mm ulatuses külgedele, suitsulõõrid ehitada välja normikohaselt.

Ahju ja moodulahjude puhastamise vajaduses tuleb veenduda enne igat kütiskorda. Vajadusel eemaldada liigne tuhk. Korstna puhastamine tuleks alati jätta korstnapühkija hooleks. Puhasta kolle tuhast alati enne kütmise alustamist. Samas veendu, et kõikidest õhuavadest pääseb õhk koldesse. Sellisel viisil on tagatud puhas põlemine.

Korstna

Korstna juurde paigaldatakse tööplatvorm ja käigutee. Pääs katusele kohtkindla redeliga Korstnaklass ja ohutuskujad peavad vastama valitavale kaminale ning kehtivale

regulatsioonile. Korsten tulekindlad telliskividest müüritissüsteem. Korstna temperatuuriklass <T600 või vastavalt kerise tootjapoolsele temperatuuriklassile, läbiviik põlevmaterjalist vahe- ja katuslaest on isoleeritud vähemalt 150 mm paksuse mineraalvilla kihiga, mille mahukaal vähemalt 100 kg/m³ ning töötemperatuur vähemalt 400°C. Korstna välispinnale ei ole lubatud paigaldada põlevmaterjalist pörande- ega katteliiste. Vuugivahed kaetakse mittepõlevast materjalist katteliistudega. Küttekehade ühendused korstnatega tehakse viimalõõriga. Nii ahi kui lõõrid varustada puhastusluukidega. Puhastuspeltide arv peab olema küllaldane kogu lõõristiku hõlpsaks hooldamiseks. Sulgesiibrid paigaldada viimalõõrile ahju väljundava lähedale, ahjulõõri lõpul. Kütteseadmete tuleohutuskujad peavad vastama dimensioneeritud seadmetele. Korstnate dokumentatsioon tuleb säilitada. Korstna ulatus üle katuseharja peab vastama EVS 812-3:2018 sätestatule. Korstna minimaalne üleulatus katuseharjast 100 cm.

7.8 Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkketarinditest

Eraldi tuletõkketarindeid ei ole ette nähtud

7.9 Hoone jaotus tuletõkkeseksioonideks, seksioonide piirdetarindite tulepüsivusklass

Elamu moodustab ühe tuletõkkeseksiooni.

7.10 Evakuatsiooniteede ja –pääsude kirjeldus

Evakueerumiseks on väljapääs ukse kaudu.

7.11 Suitsuärastus, paiskpinnad

Suits eemaldatakse avatavate akende ja uste kaudu.

7.12 Tuleohutusabinõud hoones, pääs katusele, pääs pööningule

Pääs katusele on ette nähtud kohtkindla redeliga hoone põhjapoolsest küljest. Katusel on olemasolevad normidele vastavad metallist käiguteed korstnate teenindamiseks hoone ida- ja läänepoolisel küljel. Pääs pööningule laeluugist mõõtmega 600x800 mm. Elamusse on projekteeritud suitsuandur, vingugaasiandur ning lisaks esmased kustutusvahendid.

7.13 Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril

Hoonele tuletõrjevahenditega vabaks juurdepääsuks tagatud 3,5 m laiune vaba läbipääs hooneteni ja selle ümber.

7.14 Ventilatsiooni tuleohutus

Elamusse ei ole kavandatud ventilatsiooni. Hoonel on loomulik ventilatsioon.

7.15 Viited seletuskirja teistele tuleohutust käsitlevatele osadele

Ei ole

8. KÜTE JA VENTILATSIOON

8.1 Üldosa

Köetavate ruumide parameetrite valikul lähtuda järgmistest (EV Keskkonnaministeeriumi poolt heaks kiidetud) normdokumentidest:

- Eesti projekteerimismid EPN 12.1: Hoone piirdetarindi soojajuhtivuse arvutusjuhhis.
- Eesti projekteerimismid EPN 12.2: Sisekliima
- Eesti projekteerimismid EPN 18: Kütte projekteerimine

-Soome Ehitusnormide kogumik D2: Ehituste mikrokliima ja ventilatsioon Kõik tehnosüsteemid peavad olema paigaldatud vastavalt LVI-RYL 92

“Tehnosüsteemide paigaldamise üldised kvaliteetnõuded” ja toote valmistaja poolt toodetele kaasaantavatele paigaldusjuhenditele.

Küttesüsteemi projekteerimise aluseks on järgmised lähteandmed:

-arvutuslik välistemperatuur	22 C°
-kütteperioodi pikkus	224 päeva
-kütteperioodi keskmine temperatuur	-0,6 C°
-arvutuslik sisetemperatuur elu- ja magamistubades	20...21 C°
-arvutuslik sisetemperatuur märgades ruumides	24 C°
-arvutuslik sisetemperatuur katlaruumis ja tuulekojas	10 C°

8.2 Küttesüsteemi kirjeldus

Elamu soojusvarustuse allikaks on kaminahi ning maasoojuspump.

Sooja vee tootmine maasoojuspumba baasil.

8.3 Ventilatsioonisüsteemi kirjeldus

Ventilatsioonisüsteemi ülesandeks on tagada õhuvahetus vastavalt EVS 845- 1: 2004 „Hoonete ventilatsiooni projekteerimine. Osa 1“.

Elamusse ei ole kavandatud ventilatsiooni. Hoones on loomulik ventilatsioon.

9. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

9.1 Veevarustussüsteemi kirjeldus

Kinnistu veesüsteem on salvkaev. Salvkaev kantakse registrisse andmete esitamise teatisega

9.2 Kanalisatsioonisüsteemi kirjeldus

Kinnistu kanalisatsioon on lahendatud 5m³ kogumismahuti baasil. Mahuti paigaldamiseks esitatakse ehitusteatis mahuti joonise, asendiplaani ja paigaldusjuhendiga.

10. ELEKTER

10.1 Üldosa

Projekti koostamisel võetakse aluseks:

- Majandus- ja taristuministri 14.07.2015. a määrus nr 91 „Elektriseadmele esitatavad ohutuse nõuded ning elektriseadmele ja elektripaigaldisele esitatavad elektromagnetilisele ühilduvuse nõuded ja vastavushindamise kord“
- Majandus- ja taristuministri 26.06.2015. a määrus nr 74 „Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded“
- EVS-IEC 60364 „Ehitiste elektripaigaldised“
- EVS-EN 12464-1:2011 „Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1: Sisetöökohad“
- EVS-EN 50110-1:2013 „Elektripaigaldiste käit. Osa 1: Üldnõuded ”
- Eesti Energia (0,4...20kV) võrgustandardid ja teised kehtivad Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid ning kehtivad või kehtestatud standardid ja määrused.

Kinnistul on olemas elektriliitumine. Võimsus 3 faasi 16 A peakaitsmega. Elektrisüsteemi (v.a. seadmed) minimaalne planeeritud kasutusiga vähemalt 50 aastat.

Juhistiku süsteem hoones	TN-S
Installeeritav võimsus	20,0 kW
Arvutuslik võimsus	15,0 kW
Peakaitse	3x16 A
Elektripaigaldise kasutusiga on 20 aastat.	

Peakilp on pinnapealne, kaitseastmega IP44. Peakilp komplekteeritud pealülitiga, ning kaitselülititega väljuvate liinide kaitsmeks. Välistarbijate, pistikupesade ja niiskete ruumide toiteliinid on lisaks kaitstud rikkevoolu kaitselülititega rakendusvooluga 30 mA.

Ruumide valgustuseks on ettenähtud eluruumides ja vannitubades LED lae- ja seinavalgustid, Valgustite tüübid ja paigalduskohad kooskõlastada tellijaga. Valgustuse juhtimiseks kasutatakse kohapealseid lüliteid.

Valgustite kaitseastmed:

üldjuhul	- IP20
sansõlmedes, dušširuumides, väljas	- IP44

Elektrijõuseadme moodustavad elektriseadmed (elektripliit, pesumasin, nõudepesumasin, pistikupesad). Kõik pistikupesad ning valgustuse lülitid paigaldatakse süvistatult. Seadmete paigalduskohad ja kõrgused täpsustada tellijaga.

Üldjuhul paigalduskõrgused, kui joonisel ei ole nimetatud teisiti:

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

Kõik seadmed kaitsemaandatakse. Seadmete kaitseastmed:

- üldjuhul	- IP20
- sansõlmedes, dušširuumides, väljas, tehn.ruumid	- IP44

Üldinstallatsioon tehakse vaskkaablitega PPJ süvistatud seintes. Põrandasse paigaldatavad liinid paigaldatakse kogu ulatuses plasttorudes. Kõik valgustuse grupiliinides kasutatakse ristlõiget 1,5mm², pistikupesade grupiliinides ristlõiget 2,5mm².

11. JÄÄTMEKÄITLUS, HEAKORD, SADEVESI

Kasutusel oleva hoone puhul peab kinnistu omanikul olema kehtiv leping jäätmevedajaga. Olmejäätmed kogutakse krundile paigaldatavasse prügikonteinerisse. Ehitustegevuse käigus tekkivaid jäätmeid käidelda vastavalt Saue valla jäätmehoolduseeskirjale. Ehitamisel tekkivad jäätmed tuleb ehitusplatsil sorteerida ja kas ära vedada või taaskasutusse anda. Puidujäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi. Kasutamiskõlblikku puitu saab taaskasutada ehitusmaterjalina, mittekõlblik puit tükeldada ja kasutada küttematerjalina (v.a. värvitud ja immutatud puit). Kivijäätmed sorteerida ehitusplatsil olevatesse konteineritesse ja vedada kas ümbertöötlemiseks või ehitusjäätmete ladustuspaika. Ohtlikud ehitusjäätmed tuleb koguda liikide kaupa ja anda üle ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlusettevõttele. Kui ehitamise käigus tekib ehitusjäätmeid üle 10 m³, tuleb ehitise kasutusloa taotlemise dokumentidele lisada ehitusjäätmete õiend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Kavandataivate töödega ei kaasne vajadust kinnistu haljastuslahenduse muutmiseks ja olulisteks pinnasetöödeks.

Sadevesi immutatakse kinnistu piires. Sademevee juhtimine naaberkinnistutele ja teemaale on keelatud.

12. ENERGIATÕHUSUS

Vastavalt ehitusseadustiku §-le 63, ei ole antud projekti puhul tegemist olulise rekonstrueerimisega, kuna rekonstrueerimise kulud ei ole suuremad kui üks neljandik rekonstrueeritava hoonega samaväärse hoone keskmisest ehitusmaksumusest. Vastavalt ehitusseadustiku paragrahvile 63 lg 4 on oluline rekonstrueerimine ehitamine, mille puhul on hoone piirdekonstruktsioonide muutmisega ning kande- ja jäigastavate konstruktsioonide muutmise ja asendamisega või välispiirete ja tehnosüsteemide või nende osade muutmisega või tehnosüsteemi tervikliku asendamisega seotud kulud suuremad kui üks neljandik rekonstrueeritava hoonega samaväärse hoone keskmisest ehitusmaksumusest. Vastavalt ehitusseadustiku §-le 65, ei kuulu antud laienduse projekt kehtivate energiatõhususe miinimumnõuete alla ja seega energiaarvutust ei tehta.

13. TEHNILISED NÄITAJAD

13.1 Ruumijaotus

Ruumi nimetus	Pindala, m ²
Koda	7,5
Katla-ja majapidamisruum	7,3
Garderoob	7,3
Köök-elutuba	50,5
Dušš-WC	5,0
Magamistuba 1	18,0
Magamistuba 2	12,4
Söögituba	11,4
Põhikorrus	119,4 m²
Eluruumide pind	112,1 m²
Tehnopind	7,3 m²

13.2 Tehnilised andmed

Ehitisregistri olemasolevad andmed

Ehitise nimetus	Elamu
Kasutuselevõtu aasta	1902 (oletuslik)
Ehitisregistri kood	116036717
Ehitisealune pind	247,0 m ²

Maapealsete korruste arv	1
Suletud netopind	155,4 m ²
Hoone maht	988 m ³
Vundamendi liik	madalvundament
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal	puit
Välisseina välisviimistluse materjali liik	puit
Välisseina liik	puit
Katuste ja katuselagede kandva osa materjal	puit
Vahelagede kandva osa materjal	puit
Katusekatte materjali liik	eterniit

Ehr kantud andmed olid mõõdetud koos varasema elamu otsas asunud kuuriosaga , mi oli katuse rekonstrueerimise ajaks lagunenu

Tehnilised näitajad peale rekonstrueerimist

Ehitise nimetus	Elamu
Kasutuselevõtu aasta	1902 (oletuslik)
Ehitisregistri kood	116036717
Ehitisealune pind	148,4 m ²
Suletud netopind	119,4 m ²
Eluruumide pind	112,1 m ²
Tehnoruumide pind	7,3 m ²
Köetav pind	119,4 m ²
Vundamendi liik	madalvundament
Hoone maht	887 m ³
Korruste arv	1
Ehituskrundi pind	7056 m ²
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal	puit
Välisseina välisviimistluse materjal	puidust voodrilaud
Välisseina liik	puit
Katuste ja katuselagede kandva osa materjal	puit
Vahelagede kandva osa materjal	puit
Katusekatte materjal	profiilplekk
Pikkus	18,33=18,3 m
Laius	9,66 =9,7m
Kõrgus maapinnast/abs	7,24=7,2 m/44,4 m.abs.