

Harjumaal Lääne- Harju vallas
töö n

talu abihoone ja autode varikatuse ehitusprojekt,

Tellijad

ääne- Harju vald,

Harjumaa

Objekt:

talu abihoone ja autode varikatus

Aadress:

Lemmaru küla, Lääne- Harju vald, Harjumaa

Katastri tunnus:

sihtotstarve maatulundusmaa 100%

Töö number:

Harjumaal Lääne- Harju vallas

Lemmaru külas

talu abihoone ja

autode varikatuse

ehitusprojekt

Sisukord

1. SISSEJUHATUS.....	4
2. ÜLDIST.....	4
3. ASUKOHT JA ASENDIPLAANILINE LAHENDUS.....	5
4. ARHITEKTUURNE LAHENDUS.....	5
4.1 Projekteeritud lahendus.....	5
4.2 Lammutustööd.....	6
4.3 Vundament.....	6
4.4 Välisseinad.....	6
4.5 Katus.....	6
4.6 Korstnad.....	7
4.7 Vahelagi.....	7
4.8 Põrandad.....	7
4.9 Siseseinad.....	8
4.10 Trepid ja pandused.....	8
4.11 Küttekehad.....	8
4.12 Aknad ja uksed.....	8
4.13 Välisviimistlus.....	8
4.14 Terrass.....	9
5. SISEARHITEKTUURNE LAHENDUS.....	9
6. TULEKAITSE ja KESKONNAKAITSELISED ABINÕUD.....	9
6.1. Tulekaitse abinõud.....	9
6.2. Keskkonnakaitse.....	10
7. KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS.....	11
8. VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK, HOONE VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.....	11
9. KÜTE JA VENTILATSIOON.....	13
10. TUGEVVOOLU VÄLISVÕRK ja HOONE TUGEVVOOLUPAIGALDIS.....	15
11. NÕRKVOOLU VÄLISVÕRK ja HOONE NÕRKVOOLUPAIGALDIS.....	15

12. HOONE AUTOMAATIKAPAIGALDIS.....	15
13. AUTODE VARIKATUS.....	15
14. TEHNILISED NÄITAJAD.....	16

B JOONISED

Joonis 1	Asendiplaan abihoone ja autode varikatus	AS-1	M1:500
Joonis 2	Abihoone 1. korruse plaan	A-1	M1:100
Joonis 3	Abihoone pööningukorruse plaan	A-2	M1:100
Joonis 4	Abihoone katuse plaan	A-3	M1:100
Joonis 5	Abihoone lõiked A- A ja B- B	A-4	M1:100
Joonis 6	Abihoone vaated	A-5	M1:100
Joonis 7	Abihoone avatäided	A-6	M1:100
Joonis 8	Autode varikatuse plaan ja vaated	A-7	M1:100

SELETUSKIRI

1. SISSEJUHATUS

Objekt: talu abihoone ja autode varikatus
Katastritunnus:
Aadress: Lemmaru küla, Lääne- Harju vald, Harjumaa
Krundi pindala 12 3753 m²
Krundi sihtotstarve Maatulundusmaa 100%
Tulepüsivuse klass: TP3

2. ÜLDIST

Ehitusprojekti koostamise eesmärgiks on anda lahendus kinnistul ehitatavatele abihoonele ja autode varikatusele.

Kinnistul asub elumaja, ehitusregistri kood kus on olemas lokaalne veevarustus, lokaalne kanalisatsioon ja elektriühendus.

Projekteeritud abihoones on saunaruumid ning hoiuruumid. Abihoone ühendatakse olemasoleva lokaalse kanalisatsiooniga (biopuhasti), ehitusregistri kood ja veevarustuseks ühendatakse olemasoleva puurkaevuga, ehitusregistri kood

Elektriühendus abihoonesse tehakse elumaja jaotuskilbist.

Abihoone küte on projekteeritud põrandakütetorudega, soojusallikas on õhk- vesi soojuspump, mis paigutatakse WC-tehnoruumi.

Autode varikatus tehakse kahe auto jaoks.

Projekti koostamise aluseks oli:

1. Eesti Vabariigi ehitusseadustik.
2. Majandus- ja taristuministri määrus „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“, Vastu võetud 30.03.2017 nr 17, kehtiv redaktsioon alates 01.03.2021.a.
3. Projekteerimistingimused nr. 2611802/01619.
4. Tellija soovid.

Projekt on koostatud vastavalt Majandus- ja taristuministri määrusele nr. 97 "Nõuded ehitusprojektile", 17.07.2015.a. ja Eesti Standardile EVS 932:2017 „Hoone ehitusprojekt“.

Hoone projekteerimisel on arvestatud järgmisi tingimusi:

1. Arvestuslik välistemperatuur - 23 °C
2. Lumekoormus 1,5 kN/m²
3. Tuulekoormus 21m/sek
4. Hoone tulepüsivusklass TP 3

3. ASUKOHT JA ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

Abihoone ehitatakse Vasalemma lähedal olevasse Lemmaru küllinnistule.
Sisepääsutee krundile orkruusateelt.

Krundil asub üksikelamu ja sellest 25 m kaugusel idasuunas kunagise kõrvalhoone vanad maakivimüürid ja -vundament. Projekteeritud abihoone ehitakse säilinud maakivimüüride ja -vundamendi peale.

Maakivimüüride praegune kõrgus on kuni 2,5m maapinnast, vundamendi osa kõrgus on 60-65cm maapinnast. Vundamendi osa tuleb lammutada 20cm kõrguseni maapinnast, müüride osa taastada 250cm maapinnast.

Hoone ühte otsa kivimüüride vahele on projekteeritud aiatehnika hoiuruum, teise otsa vundamendi peale ehitatakse puitsõrestikseintega saunaosa koos väliköögiga.

Sisepääsud hoonesse on lõunapoolsest otsast ja keskelt.

Olemasolevat haljastust abihoone alal ei ole.

Sadevete immutamine toimub oma krundil.

Autode parkimine kolm kohta on praegu omal krundil, see ala on kaetud betoonkividega.

Autode varikatus ehitatakse praegusele autode parkimisalale kahe auto jaoks.

Õues on osaliselt säilinud ja nüüd uuesti laotud vanad paekiviaiad. Värav on olemasolev puitvärav, see on lahendatud elamu projektis.

Kinnistu maapinna aluspõhjaks on erineval sügavusel paekivi, elamust idapoolse osa on paekivipangal, läänepoolne osa õuemaast on madalam osa viljaka mullakihiga.

Õuealaks on elamu, ehitatava abihoone ja kiviaedade vaheline ala, ligikaudse suurusega 2000m².

4. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

4.1 Projekteeritud lahendus

Projekteeritud **abihoone** on kelpkatusega traditsioonilise välisilmega hoone. Hoone välisseinad on ühes pooles maakivist, teises pooles puidust (puitsõrestikseinad).

Vanad kõrvalhoone kiviseinad taastada 2,5m kõrguseni maapinnast. Kiviseintega pooles asub avar aiatehnika hoiuruum ning siin ruumis on ka kahe uue aknaga töönurja ala. Aiatehnika hoiuruumi pääseb kahepoolsest uksest maja lõunapoolsest otsast ja vaheosast pääseb sinna siseuksega.

Lisaks on kiviosas eraldi hoiuruum aedviljadele.

Hoone teises otsas puitosas asuvad saunaruumid ning vaheosas paikneb väliköök ja trepp-redel pööningukorrusele.

Saunaruumide seinad on puitsõrestikseinad, kaetud laudisega.

Sauna ees on katusealune terrass, selles osas on kandekonstruktsioon 200x200mm puitpostid. Pööningukorrusel on hoiuruumid. Pööningukorrus on üleval tasapinnas talveks luugiga suletav.

4.2 *Lammutustööd*

Maakivivundamendi osa tuleb lammutada kõrguseni 20cm maapinnast, kivid kasutada koha peal müüride renoveerimiseks.

4.3 *Vundament*

Abihoone ehitada olemasolevate kivimüüride ja vundamendi peale.

Uute fibost vaheseinte alla rajada fibost vundamendid.

Saunaruumide osas rajada plaatpõrand 100mm R/B plaat koos põrandaküttetorudega, selle all on soojustus 300mm ja tihendatud liivaalus.

Vundament soojustada horisontaalselt perimeetri ümber 1,2m ulatuses 100mm soojusisolatsioonimaterjaliga.

Müüride peale valada R/B vöö kõrgusega 250mm, vundamendi peale R/B vöö kõrgusega 100mm. Abihoone asukohas on paas maapinna lähedal, 50-100cm maapinnast.

Vundamendi konstruktiivne osa lahendada PP staadiumis.

4.4 *Välisseinad*

Abihoone välisseinad on ühes pooles olemasolevad ja taastatavad maakiviseinad, teises pooles on uued puitsõrestikseinad.

Maakiviseinte kõrgus on kuni 250cm maapinnast, selle kõrguseni tuleb kiviseinad taastada, kivide ladumisel kasutada toonitud lubimörti, vuugid on nõgusad.

Hoone lõunaotsa laududa kaarekujulise sillusega kahepoolse ukse ava. Esifassaadile laduda kahe väikse akna avad, nende silluseks on müürile valatab R/B vöö 250mm.

Puitsõrestikseinad on 45x195mm karkasspostidega, puitseinte soojustuseks on 30mm tuuletõkkeplaat ja 200+50mm kivivilla.

Katusealuse ees olevad puitpostid on 200x200mm.

Välisseinad katta vertikaalse laudisega, tüüp poola laudis, aluslaud 22x140mm, pealislaud 22x100mm, peensaetud, ning värvida.

Seestpoolt katta seinad kas laudise või kipsplaadiga.

4.5 *Katus*

Abihoone katus on kelpkatus ja kaetud profiilplekiga.

Kelpkatus toetub müürilattidele, need tuleb panna vastasseina lattidega paralleelselt. Kuna olemasolevad maakivimüürid ja – vundamendid ei ole paralleelsed, siis peab müürilatiga seda korrigeerima.

Katuse sarikad on 45x225mm, kelpa ja uukauku moodustavad sarikad on topeltpaksusega.

Katuse konstruktiivne osa lahendada PP staadiumis.

Katusekatteks paigaldada teraskatus trapetsprofiil 20, toon tumehall RR23, selle all on roovitus, tuulutusvahe ja aluskate koos tuulutusvahega.

Katuse harjal on tuulutus, kelpkatustega hoonetel tuleb vajadusel tagada õhu liikumine katusepealsete (maksimaalselt harjalähedaste) tuulutustorudega.

Katuse idapoolses küljes on kaks katuseakent, lõunakülge saab tulevikus panna soovi korral päiksepaneelid. Kelpkatust on projekteeritud klassikaliste uukaukudega, uukaugus on ventilatsioonirest koos putukavõrguga.

Katusele paigaldada korstnapühkija jaoks korstna kõrvale turvarööbas ja katuseredel, esifassaadile lumetõkketorud.

Paigaldada vihmaveesüsteem, ümmargune d=120mm, toon tumehall RR23.

4.6 Korstnad

Sauna kerisele ja eesruumi kaminale on projekteeritud kaks Fibo kolmekihilist moodulkorstent, klass T600.

Katuse väljaulatuvas osas korsten krohvida fassaadikrohviga, saunaruumides niiskuskindla krohviga.

Katusele korstna juurde ligipääsuks paigalda katuse rööbas ja – redel.

4.7 Vahelagi

Hoone laius on 8,7m. Hoone vahelagi teha puittaladel, mis toetuvad ka maja pikuti läbivatele kandeseintele. Vahelae konstruktiivne osa lahendada PP staadiumis.

Saunaruumide osas on vahelagi soojustatud, pööningukorruse pörandal on sauna kohal lisasoojustus.

4.8 Pörandad

Saunaruumide 1. korruse pörandad valada 100mm R/B plaadist koos küttestorudega, selle all 300mm soojustust. Esimesel korrusel on pörandaküte. Pörandakate on klinkerplaat.

Vaheosas asuval väliköögil on pörand betoontänavakividest.

Hoiuruumides on valatud betoonpörand.

Sauna ees on puitterrass kahe astmega, nende kate on terrassilaud.

Pööningukorruse pörand toetub vahelae puittaladele, pörandakate on puitlaudis – või plaat.

4.9 Siseseinad

Siseseinad kiviosas on fibost, trepitagune osa soovi on korral fibo + punane tellisest vooder.

Sauna osas on puitsõrestikseinad kivivilltäitega.

4.10 Trepid ja pandused

Trepp- redel pööningule on puidust, astme kõrgus ligikaudu 150mm.

Sissepääsude ees on betoonkividest pandused.

4.11 Küttekehad

Sauna eesruumis on kamin ja leiliruumis keris. Kerise kütmine toimub eesruumist läbi kiviseina.

Kerise võimsus peab olema, arvestades ruumi kubatuuri, akent, klaasust ja soojustamata kiviosa, min. 15kW. Kerise suitsutoru on kahekihiline.

Kamina asukoht on eesruumi nurgas, see võib olla kas ümmargune või kolmnurkne nurgakamin, kamina võimsus 8kW.

Küttekehade ette paigaldada põrandale kaitseplekk.

4.12 Aknad ja ukсед

Abihoone aknad teha puitraamidega väljapoole avanevad, kolmekordse klaaspaketiga, kui pole kirjutatud avatäidete joonisel teisiti, tuulutuspiluga.

Eesruumi aken on putukavõrguga.

Aknad paigutada soojustuse tasapinda, aknaraamide toon valge.

Katuseaknad on kahekordse klaaspaketiga, tuulutusklaapi, päiksekatte ja kardina kinnitamise võimalusega.

Välisüksed teha puidust ja värvida punaseks.

Siseüksed teha puidust, viimistlus niiskusekindel värv, toon vastavalt sisearhitektuursele lahendusele.

4.13 Välisviimistlus

Maakivide ladumisel kasutada toonitud lubimörti (hallikas- liivakarva) ja vuuk peaks olema nõgus, vältida säravvalgeid rullvuuke.

Puitosa seinad on kaetud poola tüüpi laudisega-aluslaud 22x140mm, kattelaud 22x100mm,

laudise toon roheline 591X Tikkurila- Vivacolori Puumaja värvid, õlivärv.

Postid varikatuse all, maja nurgaliist 140mm, akna piirdeliist 100mm, sarikaotsad, räästalaudis on

toon tumedam hall 572X, õlivärv.

Välisüksed on puitvoodriga, toon punane 535X (nagu olemasolev värv).

Roheline- tumedam hall värvivalik on lähtunud maja rohelisest toonist, maja toon on pisut erksam, abihoone roheline peaks olema murtum toon.

Sokkel on maakivist, laotud nõgusa vuugiga.

Katusekate on teras trapetsprofiil 20, toon tumehall RR23.

Katteplekid ja vihmaveesüsteem on tumehall RR23.

Korsten krohvida toon Tikkurila Facade tumedam hall 4990.

Tellissein trepi taga ja tellissillus on punanest fassaaditellisest.

4.14 Terrass

Terrassi põrand ja astmed teha immutatud 120mm terrassilauast puittaladel.

5. SISEARHITEKTUURNE LAHENDUS

Hoone sisearhitektuurne osa lahendada vastava eriosa projektiga.

6. TULEKAITSE ja KESKONNAKAITSELISED ABINÕUD

6.1. Tulekaitse abinõud

Normdokumendid

- Tuleohutuse seadus, 05.05.2010.a.
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97 "Nõuded ehitusprojektile", 17.07.2015.a.
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 54 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“, vastu võetud 30.03.2017.a, kehtiv redaktsioon alates 01.03.2021. a.
- Siseministri määrus nr.10 „Veevõtukohta rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ 18.02.2021
- EVS 812-2:2014 – Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 - Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid
- EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.

Projekteeritud abihoonel on kaks korrust.

Hoone kuulub tulepüsivusklassi TP-3.

Ehitise tuleohutusest tulenevalt on ehitataval abihoonel I kasutusviis.

Ehitiste vaheline tuleohutuskaja

Kaugus lähimatest naaberhoonetest naabrid 300m kaugusel.

elumaja kaugus on 21,5m abihoonest, lähimad

- Evakuatsiooniväljapääsuks on avatavad aknad, väljumisteede kogulaius vastab normidega nõutule.
- TP3 kandetarinditele nõudeid ei esitata.
- Lagede ja seinte pinnakihtide tuletundlikkus peab vastama nõuetele D-s2,d2; põrandatele nõudeid ei esitata. Välisseina välispind ja õhutuspilu peab vastama klassile D-s2,d2, õhutuspilu sisepinnale nõudeid ei esitata.
- WC- tehnilise ruumi seinte ja lagede tuletundlikkus peab olema B-s1,d0 .
- Elektri kaablite tuletundlikkus peab olema Dca-s2,d2,a2.
- Katuse kate peab vastama klassile BROOF (t2-t4).
- Korstna juurde paigaldada rööbas, katusele pääsuks paigaldada katuseredel.
- Hoone on ette nähtud varustada esmaste tulekustutusvahenditega.
- Suitsu eemaldamiseks hoonest on ette nähtud kasutada ruumi ülemises kolmandikus paiknevaid aknaid.

Kütteseadmed

- Hoonesse on projekteeritud põrandaküte koos vesi- õhk soojuspumbaga, soojuspump asub WC- tehno ruumis.
- Lisakütteks abihoones on projekteeritud leiliruumis puuküttega keris 15kW ja eesruumis puuküttega kamin 8kW.
- Keris on teisest ruumist köetav, vahesein on mittepõlev, kivist.
- Kerise ja kamina paigaldamisel lähtuda tootjapoolsetest juhistest.
- Kütteseadmetele ehitada kahe eraldi suitsulõõriga kolmekihiline moodulkorsten.
- Korstnate temperatuuriklass peab olema T600.
- Moodulkorstna paigaldamisel lähtuda tootjapoolsetest juhistest.
- T600 korstna läbimineku vaheseinast ja vahelaest peab läbiviigu osas olema paigaldatud 250mm ulatuses minerallvilla, mille mahukaal on min. 100kg/m³, töötemperatuur >600°.
- Uksega küttekolde ees peab olema plekk põranda kaitseks. Kaitstava ala ulatus olema vähemalt 400mm selle ette ja vähemalt 100mm koldeava külgedele.
- Tahmaluukide ette tuleb jätta vähemalt 600 mm vaba ruumi, et neid oleks võimalik puhastada.
- Küttesüsteemid rajada vastavalt EVS 812-3:2018 järgi.
- Mittepõlevad isolatsioonimaterjalid.
- Tuletõrje veevarustus
Lähim tuletõrjeveevõtukoht LVK nr. 5865 asub ehitatava abihoone juurest 950m kaugusel Vasalemma endiste karjäärde juures, teine tuletõrjeveevõtukoht LVK nr. 7012 asub Haapsalu mnt. Vasalemma silla juures 1200m kaugusel.
Tulekustutusvee vooluhulgad on >10 Qo I/S 3h jooksul.
Juurdepääs hoonele on tee poolt.
- Abihoonesse paigaldada suitsuandurid ja vingugaasiandurid.

6.2. Keskkonnakaitse

Jäätmete liigiti sorteerimine ja ehitusjäätmete käitlemine tehakse vastavalt Lääne- Harju valla jäätmehoolduseeskirjale.

Olmejäätmed ja prügi kogutakse omal krundil asuvasse konteineritesse, mida tühjendatakse vastavalt omaniku poolt sõlmitud lepingule jäätmefirmaga. Konteinerid asuvad värava kõrval väljaspool õueala.

PINNAS – ehitusaegne pinnasetööde mahtude ligikaudne bilanss

Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinnas (17 05 04)	75	t	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks.
Kivid ja pinnas (17 05 04)	50	t	Kasutatakse samal ehitusel kiviaedade ehitamiseks, maapinna planeerimiseks ja haljastamiseks.
Ohtlike aineid sisaldavad kivid ja pinnas (17 05 03*)	-	-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile.

7. KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS

Hoone on kasutuses kui abihoone, selle planeeritav eluiga on 50 aastat.

Hoonel on puitsõrestikseinad ja taastatavad maakiviseinad. Hoone laius on 8,7m, vahelagi on puittaladel, mis toetuvad kiviosas maja keskel pikuti asuvale kandvale talale, puitosas sauna välisseinale.

Katus on puitssarikatele toetuv terasprofiilkatus.

Saunaruumides on põrandaküttetorudega R/B põrand.

Hoone konstruktiivne lahendus antakse põhiprojekti saadiumis.

8. VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK, HOONE VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

8.1 Lähteandmed

Ehitusprojekti osa koostamisel ning projekteerimisel olid aluseks järgnevad alusdokumendid:

8.2. Normdokumendid

EVS 932:2017; Ehitusprojekt

Majandus- ja taristuministri määrus nr 97/17.07.2015; Nõuded ehitusprojektile

EVS 921:2022; Veevarustuse välisvõrk

EVS 835:2022; Hoone veevärk

EVS 848:2021; Väliskanaliseerimisvõrk

EVS 846:2021; Hoone kanalisatsioon

Vee tarbimismäärad ET-1, 1001-0193

EVS-EN ISO 4064-5:2017 + A11:2023; Veevarustid külmale joogiveele ja kuumale veele.

Osa 5: Paigaldusnõuded

Vee tarbimismäärad ET-1, 1001-0193

RIL 77-2013; Pinnasesse ja vette paigaldatavate plasttorude paigaldusjuhend

RYL 2012, I osa Hoone tehnosüsteemid; Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded

8.3. Välimine veetorustik

Veevarustusallikaks on olemasolev puurkaev. Sealt on tehtud veeühendus elamu tehnilisse ruumi.

Elamu tehnilisest ruumist kuni abihooone välispiirini on praegu maa sisse paigaldatud veetoru. Sealt teha veeühendus vee sisendisse WC-tehnoruumis.

Hoone sisestustorustik on PE PN10 plasttorust \varnothing 32 mm.

8.4. Välimine kanalisatsioon

Reovee kanalisatsiooni eelvooluks on kinnistule rajatud imbväljak, kuhu reovesi juhitakse omapuhasti (biopuhasti) kaudu. Kanalisatsioonitoru on praegu paigaldatud omapuhastist kuni abihooone välispiirist. Sealt teha ühendus WC- tehnoruumi.

Kinnistu välimine isevoolav reoveekanaliseerimine monteerida PVC-plastmasstorudest rõngasjäikusega SN 8 (EN 13598-1:2020 standardi järgi).

Katuse vihmavesi immutatakse kinnistu piirides pinnasesse.

8.5. Sisemine veevarustus

Hoonesse on projekteeritud üks veevarustuse süsteem:

majandusjoogivee süsteem

Veesisend \varnothing 32 mm tehakse WC-tehnilise ruumi vahetult välisseina äärde. Hoone veetorustik on projekteeritud plastmasstorudest \varnothing 15-32 mm. Soe tarbevesi saadakse tehnilises ruumis asuvast sooja tarbevee mahutist. Soojendamise toimub kas elektri või soojuspumba baasil.

8.6. Sisemine kanalisatsioon

Hoonesse on projekteeritud üks kanalisatsiooni süsteem:

olme-reoveekanaliseerimise süsteem

Sisemine reoveekanaliseerimine on projekteeritud PP plasttorudest \varnothing 110, 75 ja 50 rõngasjäikusega vähemalt SN4.

Torustik varustada õhutuspüstiku, puhastusluukide ja –korkidega. San. ruumide põrandatesse paigaldada trapid \varnothing 75/150.

9. KÜTE JA VENTILATSIOON

9.1 Normdokumendid

1. EVS 932:2017; Ehitusprojekt
2. Majandus- ja taristuministri määrus nr 97/17.07.2015; Nõuded ehitusprojektile
3. EVS 844:2022; Hoonete kütte projekteerimine
4. EVS-EN 12831-1:2017; Hoonete küttesüsteemid:
Arvutusliku küttekoormuse arvutusmeetodid
5. EVS 812-3:2018; Ehitiste tuleohutus, Osa 3; Küttesüsteemid
6. EVS-EN 15251:2007/AC:2012; Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgusest ja akustikast
7. EVS-CEN/TR 14788:2006; Hoonete ventilatsioon:
Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimine ja dimensioneerimine
8. EVS-EN 13053:2019; Hoonete ventilatsioon: Ventilatsiooni keskseadmed. Keskseadmete komponentide ja sektsioonide valik ja toimimine
9. EVS 812-2:2014/AC:2018; Ehitiste tuleohutus, Osa 2; Ventilatsioonisüsteemid
10. EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded; Kaitse müra eest

11.RYL 2012, I osa Hoone tehnosüsteemid; Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded

9.2. Küte

Talvine arvutuslik välistemperatuur: -22,5°C
Soojusandjaks on vesi temperatuuriga 32-27°C.

Temperatuur:

- sauna eesruum, WC +21°C
- dušširuum +22°C

Lubatud KV süsteemide poolt põhjustatav müratase ruumides:

- eluruumid 30 dB(A)
- köök, WC 35 dB(A)
- dušširuum 40 dB(A)

Projekteeritava hoone sooja tootmine toimub õhk-vesi soojuspumbaga mille energiaklass kütisel (+35°C) peab olema A+++.

Soojuspump asub WC-tehnilises ruumis.

9.3. Küttesüsteemid

Hoone on projekteeritud vee keskkütte süsteemina.

Küttesüsteemina on ette nähtud kasutada põrandakütet saunaruumides 1. korrusel.

Küttesüsteemi reguleerimissõlm asub tehnilises ruumis, mis koosneb tsirkulatsioonipumbast ja reguleerimisventiilist.

9.4. Ventilatsioon

Arvutuslik välistemperatuur ventilatsioonile on -22,5°C. Mehaanilise väljatõmbesüsteemi SFP ei tohi olla üle 0,7 kW/m³/s. Projekteerimisel on arvestatud, et lubatud õhu liikumiskiirus inimeste viibimistsoonis on 0,2 m/s.

Maksimaalne CO₂ sisaldus ei ületa välisõhu CO₂ kontsentratsiooni rohkem kui 800ppm.

Arvutuslikud vooluhulgad ja ruumide õhuvahetus:

- eesruum 0,7 l/s/m²
- dušširuum 15 l/s

- WC

10 l/s

Hoonesse on projekteeritud üks mehaaniline väljatõmme ventilatsioonisüsteem, mis ehitatakse niisketesse ruumidesse.

Kompenseeriv värskeõhk juhitakse akende mikrotuulutussavade kaudu vajalikesse ruumidesse. Kompenseeriv välisõhk soojendatakse talveperioodil küttega.

Õhu liikumine tuleb tagada läbi uste. Selleks tuleb paigaldada siirdeõhurestid või jätta ukse alla pilu, $s=15\text{mm}$, mis võimaldaks hääletut siirdeõhu liikumist.

Sauna eesruumi välisseina paigaldada värske õhu klapid, et tagada kütteseadmetele piisav õhuvarustus.

10. TUGEVOOLU VÄLISVÕRK ja HOONE TUGEVOOLUPAIGALDIS

Abihoone elektrienergiaga varustamiseks on paigaldatud maakaabel elamu jaotuskilbist kuni maakivimüürideni, sealt viia see edasi sauna eesruumi välisukse kõrvale paigutatud elektrikilpi.

11. NÕRKVOOLU VÄLISVÕRK ja HOONE NÕRKVOOLUPAIGALDIS

Lahendatakse eraldi projektiga.

12. HOONE AUTOMAATIKAPAIGALDIS

Käesolevas projektis ei käsitleta.

13. AUTODE VARIKATUS

Projekteeritud **autode varikatus** kahe auto jaoks tuleb praegusele autode parkimisalale, see ala on praegu betoonkivikattega.

Varikatus toetub 150x150mm postidele ja kolmele katusetalale, postid ja talad on liimpuidust.

Katusetaladele toetub alusroovitus, millele omakorda katuse konstruktsioon.

Katus on kahepoolne madala kaldega 13kraadi viilkatus, katuse kate on kukeharjamatt koos kõigi vajalike aluskihtidega.

Kukeharjamatt koos aluskihtidega võib koos lisanduva lumekoormusega kaaluda ligi 200-300kg/m, seetõttu tuleb kandekonstruktsiooni konstruktiivne osa lahendada täpsemalt PP staadiumis.

Postide ja räästalaudise viimistluse toon on sama nagu abihoone postidel- tumedam hall 572X.

Postid kinnitada postikingaga.

14. TEHNILISED NÄITAJAD

1. Katastrinumber	86801:001:0310
2. Krundi pind	12 3753m ²
3. Abihoone ehitisealune pind	149m ²
4. Abihoone korruste arv	2
5. Abihoone suletud netopind	133,5m ²
6. Sellest köetav pind	30,7m ²
7. Tehnopind	2,4m ²
8. Üldkasutatav pind	131,1m ²
9. Abihoone kogumaht	595m ³
10. Autode varikatuse ehitisealune pind	47m ²

Seletuskirja koostas arhitekt Piret Müüripeal

04.2026