

töö nr

ELAMU REKONSTRUEERIMINE
EELPROJEKT
Valga maakond, Otepää vald, Otepää linn



KAUSTA KOOSSEIS

A.

Seletuskiri

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1. Sissejuhatus | lk.2 |
| 2. Arhitektuurne ja asukoha lahendus | lk. 3 |
| 3. Ehituslik lahendus | lk. 4-5 |
| 4. Tehnovõrgud ja rajatised | lk. 6 |
| 5. Küte ja ventilatsioon | lk. 7 |
| 6. Nõuded energiatõhususele | lk. 8 |
| 7. Heakord ja haljastus | lk. 9 |
| 8. Tulekaitse abinõud | lk. 10-11 |
| 9. Ruumide eksplikatsioon | lk. 12 |

B.

Joonised

- | | |
|------------------------|------------|
| 1. Asendiplaan | M= 1 : 500 |
| 2. Keldrikorruse plaan | M= 1 : 100 |
| 3. I korruse plaan | M= 1 : 100 |
| 4. II korruse plaan | M= 1 : 100 |
| 5. Lõige 1 | M= 1 : 100 |
| 6. Lõige 2 | M= 1 : 100 |
| 7. Rõdu | M= 1 : 100 |
| 8. Vaade kirdest | M= 1 : 100 |
| 9. Vaade edelast | M= 1 : 100 |
| 10. Vaade loodest | M= 1 : 100 |
| 11. Vaade kagust | M= 1 : 100 |

1 SISSEJUHATUS

Käesolev projekt on koostatud Otepää vallas, Otepää linnas, asuva elamu rekonstrueerimiseks.

kinnistul

Käesolev projekt on koostatud eelprojekti staadiumis.

Projekti koostamisel on lähtutud:

Majandus- ja Taristuministri 17.07.2015 määrus nr. 97 nõuded ehitusprojektile.

Majandus- ja Taristuministri 02.06.2015 määrus nr. 54 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

Majandus- ja Taristuministri 02.06.2015 määrus nr. 55 Energiatõhususe miinimumnõuded.

1. Käesoleva projekti koostamise eesmärgiks on Tamme pst. 22 kinnistul asuvas elamus elukvaliteedi parandamine hoone soojapüsivuse suurendamise teel, energiatõhususe parendamine ja osaline hoone laiendamine.

2. Tugiplaan: krundi geodeetiline alusplaan
Otepää Maamõõdubüroo OÜ töö nr. 01/06.15 juuni 2015

3. Andmed (Maaameti info) kinnistu kohta tabel 1

4. Andmed (EHR) hoone kohta tabel 2

tabel 1. Andmed (Maaameti info) kinnistu kohta.

Tunnus	
Sihtotstarve	Elamumaa 100%
Pindala	1726 m ²
s.h. ehitistealune maa	160 m ²
Haritav maa	-
Looduslik rohumaa	-
Metsamaa	-
Õuema	-
Muu maa	-
s.h. veealune maa	-

tabel 2. Andmed (EHR) hoone kohta.

Ehitisregistri kood	
Ehitise nimetus	elumaja
Kasutamise otstarve	11101 Üksikelamu
Ehitisealune pind	160 m ²
Maapealseid korruseid	2
Maaaluseid korruseid	1
Absoluutne kõrgus	143 m
Kõrgus	9,5 m
Pikkus	19,9 m
Laius	9,9 m
Suletud netopind	180 m ²
Kõetav pind	90 m ²
Maht	1120 m ³

2. ARHITEKTUURNE JA ASUKOHA LAHENDUS

1. Hoone paikneb krundi põhjapoolses osas, pikema küljega risti puiestega (vaata joonis 1 asendiplaan).
2. Hoone on viilkatusega, 2 maapealse korrusega (teine korrus viilkatusealused ruumid), tänavapoolse hooneosa all paiknevad keldriruumid (vaata joonis 2 keldrikorruse plaan).
3. Sissepääs hoonesse tänavapoolisel küljel rekonstrueerimise käigus suletakse ja uus sissepääs hoonesse avatakse hoone loodeküljel, mis arvestab olemasoleva juurdesõidu teega puiesteelt krundi loodepoolisel küljel (vaata joonis 1 asendiplaan).
4. Rajatava uue sissepääsu ette (alates välisuksest, kuni hoone kirdepoolse küljeni, piki hoone loodekülge), lisatakse hoonele varikatus (vaata joonis 3 esimese korruse plaan ja hoone vaadetelt).
Suures osas jäävad varikatuse küljed avatuks. laudisega kaetakse osaliselt varikatuse kirdepoolne nurk. Arvestades tänav piiril asuva ehitise paiknemisega lähemal, kui 8 m projekteeritud laiendusele, tagatakse kuja vähendamine poolse seina laudise immutamisega tuletõkke vööbaga "Holzprof" tulepüsivusklass B-s1-d0.
5. Hoone hoovipoolsele, kaguküljele avanevad garaaž ja kuur ehitatakse rekonstrueerimise käigus ümber elutubadeks, olmeruumideks ja katlaruumiks. Samuti on hoovipoolsele küljele projekteeritud terrass, mis osaliselt kaetakse varikatusega (vaata joonis 3 esimese korruse plaan ja hoone vaadetelt).
6. Ruumide paiknemine ja kasutusotstarve on näidatud joonisel 2 keldrikorruse plaan, joonisel 3 esimese korruse plaan, joonisel 4 II korruse plaan ja seletuskirja ruumide eksplikatsioonis.
7. Parkimine vähemalt 2 autole on lahendatud omal kinnistul killustikkatttega parkimistaskutes juurdesõidu tee kõrval (vaata joonis 1 asendiplaan).

3. EHITUSLIK LAHENDUS

vundament

Olemasolev ja säilitatav vundament ja keldri välisseinad maakivist ~500 cm. Osaliselt uuendatav vanem vundamenti osa ja samuti laienduse vundament 300 betoonplokk, armeeritud betoonist taldmikul. Kogu vundament soojustatakse väljast vahtpolüstürooliga 100 ja sokliosa kaetakse krohviga.

välisseinad

Olemasolev vanem elamuosa on soojustatud puitkarkass 200 kaetud krohviga. Rekonstrueerimise käigus teostatakse parandused vajadusel ka soojustuses). Uute välisseinte ehitamiseks kasutatakse AEROC EcoTerm Plus, 375 (ei vaja lisasoojustust) viimistletud väljast krohviga. Välisseinte soojusläbivus $U < 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ Kuuri sein 200 puitkarkass, kaetud vertikaalse laudisega, mis on immutatud tuletokekehvõõbaga "Holzprof" tulepüsivusklass B-s1-d0.

siseseinad

Esimesel korrusel Aeroc plokk 200 kandvatel vaheseintel ja 100 Aeroc vaheseinaplokk, viimistletud vastavalt ruumi vajadusele. Teisel korrusel puitkarkass 200 kandvatel vaheseintel ja 100 puitparkass kergetel vaheseintel, vahel mineraalvill ja kaetud kipsplaadiga. Soojustatavad teise korruse seinad 200 puitkarkass, vahel mineraalvill väljaspool tuuletõkke plaat, seespool lisaroov 50 vahel mineraalvill kaetud kipsplaadiga ja viimistletud vastavalt ruumi vajadusele soojusläbivus $U < 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

katuslagi

Katuse kattematerjaliks katuseplekk (Classic). Roovid 25 X 100, tuulutusliist 25, tuuletõkke plaat, Katuse kandekonstruktsiooniks 50 x 200 puitsarikad $S = 600$. Sarikate vahel mineraalvill, lisaroov 50, vahel mineraalvill, kipsplaat ja viimistlus vastavalt ruumi vajadusele soojusläbivus $U < 0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

katus

Katuse kattematerjaliks katuseplekk (Classic). Roov 25 X 100. Katuse kandekonstruktsiooniks 50 x 200 puitsarikad $S = 600$. Katus komplekteerida koos kõigi vajalike metallmanustega nagu vihmaveerennid ja –torud, harjaplekid ning korstnakraed, lumetõkked, samuti ka aknalauaplekid, redel katusele, katuseastmed ja käigusild korstna juures.

põrandad

Keldriruumides ja katlaruumis betoonpõrand. Kuuri põrand, kuuri ja välisukse esise varikatusealune põrand ja vahekäigu põrand betoonplaat või kivi. Terrassi põrandad sügavimmutatud puittaladel terrassi laud 28. Eluruumides põrandalaud 28, olmeruumides keraamiline plaat (kaldega trapi suunas). Esimese korruse kõik põrandad on soojustatud, esimese korruse põranda või kütmata ruumi kohal asetseva põranda soojusläbivus $U < 0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ armeeritud betoonplaadil 60, vahtpolüstürool 100, katusekorrusel põrandalaud puittaladel. Esimesel korrusel eluruumides põrandalaud 28, laagid 100 (vahel mineraalvill, 100 armeeritud betoonplaadil, betoonplaadi all vahtpolüstürool 150. Esimese korruse olmeruumides 80 armeeritud betoonplaat kütetorustikuga, 80 vahtpolüstürool, 100 armeeritud betoonplaadil, betoonplaadi all vahtpolüstürool 150.

vahelaed

Põhikorruse ja keldrikorruse vahelagi 200 armeeritud betoonplaat **tulepüsivus EI 60**, peal soojustatud pörand **soojusläbivus $U < 0,12 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$** vastavalt ruumi vajadusele (vaata ka alapunkt pörandad).

Põhikorruse ja teise korruse vahelagi 200 puidust laetalad, vahel mineraalvill, lagi kaetud kipsplaadiga. (Teise korruse puitpörandatele paigaldada ka sammumüra tõke).

Katlaruumi lagi katta tuletõkkekipsplaadiga **tulepüsivus EI 60**

Teise korruse ja harjaruumi vahelagi **soojusläbivus $U < 0,12 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$** 200 pennid, vahel mineraalvill, peal roov 50, vahel mineraalvill, tuuletõkke plaat. Laagide all roov 50, vahel mineraalvill, lagi kaetud tuletõkke kipsplaadiga **EI 30**.

avatäited

Hoonele paigaldatakse kõik uued avatäited. Puidust soojustatud välisüksed ja kolmekordse klaaspakettiga puitraamis aknad **soojusläbivus $U < 1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$** elu- ja magamistubade akendele paigaldada värskeõhuklapid, mille õhuvoolu läbilaskevõime ühe toa kohta on vähemalt 10 l/s.

Siseüksed põhiliselt puituksed.

Elamus asuvad tuletõkke sektsioonid erldatakse tuletõkkeustega vastavalt **keldri- ja katlaruumi üksed EI 30**.

trepid

Hoone sisetrepp puidust astmed, puidust taladel.

Keldrikorruse trepp, betoonist valatud astmed. Keldrikorruse trepiruumi lagi kaetakse tuletõkkekipsplaadiga **tulepüsivus EI 60**

siseviimistlus

Siseviimistluse tarbeks koostatakse eraldi sisekujundusprojekt.

Vältida tuleb tervist kahjustavate materjalide ja tuleohutust nõrgendavate viimistlusmaterjalide kasutamist. Materjalide valikul, hankimisel ja paigaldamisel järgige tootja juhiseid ja konsulteeri vastava eriala spetsialistiga.

välisviimistlus

Katusekatte plekk, vihmavee süsteem, piirdelauad, aknaraamid ja välisüksed tumepruun värvkate.

Välissein valge viimistluskrohv. Täpsem toonivalik lahendatakse töö käigus.

4. TEHNOVÕRGUD JA RAJATISED

4/1 ELEKTER

Projekteeritud hoone elektrivarustus on lahendatud maaaluse kaabliga liitumiskohast.

Elektrisüsteemide paigaldamiseks koostatakse eraldi projekt.

4/2 VEEVARUSTUS

Hoone veevarustus on lahendatud Otepää valla ühisveevarustusvõrgust.

Liitumine olemas.

4/3 OLMEREOVEE KANALISEERIMINE

Olmereoveed kanaliseeritakse Otepää valla ühiskanalisatsioonivõrku.

Liitumine olemas.

a) Soojusvarustus

Soojusvarustus on lokaalne keskküttesüsteem. 30kW pelletkatel.
Pelletkatla minimaalne kasutegur (alumise kütteväärtuse alusel) 0,85
Põrandaküte paigaldatakse olmeruumidesse ja radiaatorid ülejäänud (kõetavatesse) ruumidesse.
Tsentraalse küttesüsteemi puhul peab süsteem olema ruumide põhiselt reguleeritav, radiaatoritele ja põrandakütte kontuuridele tuleb paigaldada termostaatventiilid.
Lisaks pelletkatlale paigaldatakse puiduküttel pliit köögis ja puiduküttel keris leiliruumis (asukohat vaata joonis 3 esimese korruse plaan).

Hoone kõetav pind: 266 m²

b) Suvise ruumitemperatuuri reguleerimine.

Ruumide ülekuumenemise vältimiseks suvisel perioodil, päikesele avatud külgedel üle ühe ruutmeetri suurustel aknapindadel kasutada päikesekaitseklaase, kardinaid, ruloosid vms. Ruumide on võimalik tuulutada akende värskõhuklappide kaudu. Värskõhuklappide läbilaskevõime ühe toa kohta peab olema vähemalt 10 l/s.

c) Ruumide ventilatsioon.

Hoones on loomulik ja mehaaniline ventilatsioon.
Värsk õhu juurdepääs tagatakse akende värskõhuklappide kaudu 10 l/s ühe toa kohta.
Soojakaod kompenseeritakse küttesüsteemidega.
Mehaanilist väljatõmmet vajavate olmeruumide ventileerimine tagatakse elektriliste kohtventilaatoritega ventilatsiooniavade kaudu välisilma.
Pesuruumide ja köögi pliidi kubu väljatõmbeventilaatorid valitakse minimaalselt elektrit tarbivad.
Ventilaatori tööd on võimalik juhtida mitme erineva kiirusega ja reguleerida kasutust ajaliselt.
Maksimaalne ventilatsioonisüsteemi ventilaatori erivõimsus ei ületa 2,0 W/(l/s)

Soojustagastusega ventilatsiooniagregaadi temperatuuri suhtarv (kasutegur) peab olema vähemalt 0,80

6. ENERGIATÕHUSUSE MIINIMUMNÕUETELE VASTAVUS

Käesolevas projektis tõendatakse energiatõhusust vastavalt Majandus- ja Taristuministri 02.06.2015 määrus nr. 55 Energiatõhususe miinimumnõuded alusel, kirjeldades nimetatud määruks täitmiseks rakendatavaid meetmeid.

§ 11 Nõuded suvisele ruumitemperatuurile.

1) lääne- ja lõunapoolsete välisseinte üle ühe ruutmeetri suurustel aknapindadel kasutatakse päikesekaitseklasse päikesefaktoriga $g < 0,4$ või muid vastavatoimelisi lahendusi;

2) elu- ja magamistubade lääne- ja lõunapoolsete akende klaasiosa pind on maksimaalselt 30% ruumi lääne- ja lõunapoolsete välisseinte pinnast;

3) elu- ja magamistubades on ruume võimalik tuulutada akende värskõhuklappide kaudu, millede läbilaskevõime ühe toa kohta peab olema vähemalt 10 l/s.

§ 12 Nõuded välispiiretele.

1) Välissein olemolev-renoveeritav 200 soojustatd puitkarkass ja uuendatav AEROC EcoTerm Plus, 375 $U < 0,20 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

2) Katuslaed $U < 0,12 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

3) Põrandad $U < 0,12 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

3) Hoonele paigaldatakse kõik uued avatäited. Puidust soojustatud välisüksed ja kolmekordse klaaspakettiga puitraamis aknad soojuslähivus $U < 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Välispiirete keskmine õhulekkearv ei tohi üldjuhul ületada üht kuupmeetrit tunnis välispiirde ruutmeetri kohta [$\text{m}^3/(\text{hm}^2)$]. Niiskuskonveksiooni riskide vältimiseks tuleb tarindite kriitilised sõlmed (näiteks sein ja vundamenti ning põranda ühendus, sein ja katuse ühendus, katuslae auru- või õhutõkke jätkukohad, läbiviigud) teha võimalikult õhkupidavaks.

§ 13. Nõuded tehnosüsteemidele.

Tehnosüsteemid paigaldatakse hoones nii, et oleks tagatud nende pikaajaline ja efektiivne töötamine optimaalses tööpiirkonnas.

Üleliigseid soojakadusid välditakse torustike ja soojussalvestite otstarbekohase soojustusega.

Vajalikud elektrilised majapidamisseadmed valitakse kõrge kasuteguriga seadmete hulgast, mis tarbivad minimaalselt elektrit.

Pesuruumide ja köögi pliidi kubu väljatõmbeventilaatorid tarbivad minimaalselt elektrit.

Ventilaatori tööd on võimalik juhtida mitme erineva kiirusega ja reguleerida kasutust ajaliselt.

Maksimaalne ventilatsioonisüsteemi ventilaatori erivõimsus ei ületa $2,0 \text{ W/(l/s)}$

Soojustagastusega ventilatsiooniagregaadi temperatuuri suhtarv (kasutegur) peab olema vähemalt 0,80

Elamu soojavarustuseks on projekteeritud lokaalne keskküte. 30kW pelletkatel. Kõetav pind 100 m^2

§ 3. Nõuded hoone energiatõhususele ja energiatõhususarv.

Oluliselt rekonstrueeritava väikeelamu energiatõhususarv $210 \text{ kWh/(m}^2 \cdot \text{a)}$

7. HALJASTUS JA HEAKORD

7/1 EHTUSJÄÄTMETE KÄITLEMINE

Kruus, liiv ja ehitusalalt eemaldatud huumusekiht kasutatakse hooneümbruse ala planeerimiseks.

Muud ehituse käigus tekkivad jäätmed utiliseeritakse vastavalt jäätmekäitluseeskirjaga kehtestatud tingimustel.

7/2 HALJASTUS JA PARKIMISLAHENDUS

Ehitustööde järgselt planeeritakse pinnas ja taastatakse murukate.

Eesmärk on maksimaalselt säilitada olemasolev väärtuslik kõrghaljastus.

Korrastatakse juurdesõidu tee hoonele ja kaetakse killustikkattega ja rajatakse killustikkattega parkimisala vähemalt kahele autole (vaata ka joonis 1).

7/3 SADEVETE KOGUMINE JA ÄRAJUHTIMINE

Sadeveed suunatakse hoone vihmaveesüsteemide abil hoonest eemale ja immutatakse pinnasesse omal kinnistul.

Hoone ümbrus planeeritakse nii, et suunata sadeveed hoonest eemale, alale kus puuduvad teed ja rajatised ja immutada pinnasesse.

Kinnistu loodeküljel asuva juurdesõidutee korrastamisel tuleb arvestada sellega, et juurdesõidutee majakõrval oleva osa osaliselt kõrgemaks tõstmisel vältida sadevee valgumist kõrvalkinnistule. Selleks tuleb piirnevat pinnast planeerida töö käigus nii, et suunata sadeveed Tamme pst. ääres asuvasse sadeveedrenaaži.

Sadevete juhtimine tänavale või naaberkinnistule on keelatud.

Sadevete taaskasutuseks (vastava vajaduse tekkimisel) vajalike süsteemide paigaldamiseks koostatakse eraldi tööprojekt.

7/4 JÄÄTMETE KOGUMINE

Jäätmete kogumine ja sorteerimine toimub omal krundil.

Jäätmekonteinerile rajatakse betoonist alus ja tagatakse juurdepääs tühjendusveoks. Asukoht vaata joonis 1.

7/5 PIIRDED

Piirdeaedade osas muudatuste tegemist ei ole selle projektiga ette nähtud.

Säilib olemasolev võrkaed.

7/6 VÄLISVALGUSTUS

Paigaldada hoone välisukse kohale ja terrassi lakke.

8. TULEOHUTUSE ABINÕUD

Hoonete tuleohutusosa koostamisel lähtutakse
Majandus- ja Taristuministri 17.07.2015 määrust nr. 97 nõuded ehitusprojektile.
Majandus- ja Taristuministri 02.06.2015 määrusest nr. 54 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja
ehitise tuleohutuse standardid EHITISE TULEOHUTUS 2008:EVS 812-7

Konstruksioonide ja kogu hoone tulepüsivust iseloomustavad näitajad:

~~K~~asutusviis – I
~~T~~ulepüsivusklass – Tp3
~~K~~andekonstruksioonide tulepüsivusaeg – nõue puudub
~~T~~uletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusaeg – EI 30, avatäited EI 15 (uksed)
~~T~~uletundlikkus –
üldjuhul seinad ja lagi D-s2,d2 (sisepinna väikseid osi võib katta klassifitseerimata materjalidega)
ehitise välissein D-s2,d2
~~K~~atusekate – B_{ROOF}

Arvestades Uus tänav 18 piiril asuva ehitise paiknemisega lähemal, kui 8 m projekteeritud
laiendusele, tagatakse kuja vähendamine Tamme 22 poolse seina laudise immutamisega tuletõkke
võõbaga "Holzprof" tulepüsivusklass B-s1-d0. EI 60

Ehitise jagunemine tuletõkkesektsioonideks:

~~H~~arjaruum
~~K~~eldrikorrus
~~K~~ellaruum

Tuletõrje juurdesõiduteed hoonetele:

~~K~~õnnistuga piirnevalt Tamme puiesteelt (vaata joonis 1 asendiplaan).

Tuletõkkesektsioone moodustavate konstruktsioonide, sealhulgas tuletõkkeuste avatäidete ning läbiviikude asukohad (joonistel) ja ka nende tulepüsivusajad:

~~H~~arjaruum EI 30, luuktrepp teise korruse laes, vaata joonis 4 II korruse plaan
~~K~~eldrikorrus EI 60, uks EI 30 vaata joonis 3 I korruse plaan
~~K~~ellaruum EI 60, uks EI 30 vaata joonis 3 I korruse plaan

Evakuatsioonilahendus, sealhulgas evakueeruvate inimeste arv ja hädaväljapääsud:

~~E~~vakueeruvate inimeste arv – alla 30
~~E~~vakuaatsiooniteede arvutus – evakuatsioonitee maksimaalpikkus ei ületa 30 meetrit
ning umbalast 15 meetrit
~~H~~ädaväljapääsud – avatavad aknad, mille valgusava kõrgus on vähemalt 600 mm ja laius 500 mm

Pääsud keldrisse, põõningule, katusele:

~~P~~ääs keldrisse - I korruselt uks EI 30 (vaata asukoht joonis 3, I korruse plaan)
~~P~~ääs harjaruumi – luuktrepp teise korruse laes EI 15 min. 600 X 800 (vaata joonis 4)
~~P~~ääs katusele hoone tänavapoolses kõrgemas osas – katuseeluugi kaudu harjaruumist,
katuseastmed katusel ja käigusild korstna juures
~~P~~ääs katusele hoone tagumises madalamas osas - redeliga hoone kirdepoolsel küljel, katusel
katuseastmed ja käigusild korstna juures vaatajoonis 6 vaade kirdest

Ventilatsiooni- ja kütteseadmete tuleohutus:

EVS 812-3:2013; EVS 812-2:2014

~~V~~entilatsiooni tuleohutus – elu- ja magamistubade ventileerimine on tagatud akende
värskõhuklappide kaudu ja ventilatsioonilööri kaudu välisilma. Mehaanilist väljatõmmet vajavate
olmeruumide ventileerimine tagatakse elektriliste kohtventilaatoritega ventilatsioonivade kaudu
välisilma.

Vajadusel ventilatsiooniseadmete paigaldamiseks koostatakse eraldi tööprojekt, kasutatakse
vastavat litsentsi omava tootja seadmeid ja järgitakse paigaldus ja kasutusjuhiseid.

~~H~~oonele on planeeritud lokaalne keskküttesüsteem. 30kW pelletkatel.
Pelletkatla minimaalne kasutegur (alumise kütteväärtuse alusel) 0,85
Põrandaküte paigaldatakse olmeruumidesse ja radiaatorid ülejäänud (koetavatesse) ruumidesse.
Tsentraalse küttesüsteemi puhul peab süsteem olema ruumide põhiselt reguleeritav, radiaatoritele
ja põrandakütte kontuuridele tuleb paigaldada termostaatventiilid.
Lisaks pelletkatlale paigaldatakse puiduküttel pliit köögis ja puiduküttel keris leiliruumis (asukoht
vaata joonis 3 esimese korruse plaan).

Suitsulõõrid.

Elamul on kaks korstent. Olemasolev tellistest laotud korsten ja lisaks on projekteeritud katlaruumist Fibo moodulkorsten (korstna kõrgust vaata jooniselt 6 lõige 2).

Põlevmaterjalist ehitisosad tuleb paigutada nii kaugemale suitsulõõri ja küttekollete seinavälispinnast, et nende temperatuur ei tõuseks üle 80 °C.

Kui arvutusega või muul viisil ei ole tõestatud muud, arvestatakse, et põlevmaterjalidest ehitisosade temperatuur ei tõuse üle 80 °C juhul, kui need paigutatakse vähemalt 100 mm kaugusele korstna välispinnast.

Kõrgem lõõri seinavälispinna temperatuur on lubatud vaid sauna leiliruumis. Vahe- või katuslaest läbimineku võivad põlevmaterjalist ehitisosad ulatada vähemalt 230 mm paksuse seinaga müüritud suitsulõõri välispinna vastu, vastasel juhul (alla 230 mm paksune suitsulõõr) tuleb lisakaitsepaigaldada 100 mm paksune kiht mittepõlevat soojapidavat materjali (100 mm kivivillast 150 kg/m² katik).

~~Küttekollete~~ (ahjud, kaminad) ohutuskujad põlevmaterjalideni.

Ukseta küttekollete ohutuskuja küttekolde ees paiknevate põlevmaterjalist ehitisosadeni on 1500 mm.

Ohutuskujad ei kehti küttekollete ees oleva põlevmaterjalist põranda kohta.

Põrand kaitstakse kas tihedalt põranda ja küttekoldega liituvat metall-lehega või põlevmaterjalist põrandakate asendatakse mittepõlevaga.

Ukseta küttekollete ohutuskuja küttekolde ees paiknevate põlevmaterjalist ehitisosadeni on 1500 mm. Ohutuskujad ei kehti küttekollete ees oleva põlevmaterjalist põranda kohta.

Lahtise küttekolde kohal ulatub ohutuskuja vähemalt 150 mm kolde ava külgedele ja 750 mm selle ette kolde esiservast mõõdetuna.

~~Küttekolde~~ (keris ja selle ühenduslõõr) ohutuskujad põlevmaterjalideni.

Kerise metallist ühenduslõõri ning kolde osade, mis kuumenevad hõõguvpunaseks ohutuskujad põlevmaterjalideni on külgsuunas ja allapoole 1000 mm ning ülespoole 1200 mm.

Külgsuunas ja allapoole võib ohutuskujasi vähendada 50% ühekordset ja 75% kahekordset kerge kaitseekraani kasutades.

Ülespoole võib ohutuskujasi vähendada 25% ühekordset ja 50% kahekordset kaitseekraani kasutades.

~~Kerge kaitseekraan.~~

Ühekorset kaitseekraani võib teha vähemalt 7 mm paksusest mittepõlevast kiududega tugevdatud tsementplaadist või vähemalt 1 mm paksusest metall-lehest, mis kinnitatakse tugevalt oma kohale. Kahekordset kaitseekraani võib teha kahest ülalnimetatud plaadist. Plaadid kinnitatakse aluspinnale ja vajaduse korral ka omavahel näiteks kruvidega.

Kaitstava pinna ja plaadi vahele jäetakse vähemalt 30 mm laiune tuulutuspilu, kasutades vahetugedena näiteks toruhülssi. Kaitseekraani ja põranda kui ka lae vahele peab jääma pilu. 55 mm paksune müüritis, mis on äärtest avatud ja kaitstavast pinnast vähemalt 30 mm kaugusel, vastab ühekordsele kaitseekraanile. Kaitstavast pinnast sama palju eemal olev 120 mm paksune müüritis vastab kahekordsele kaitstavast pinnast sama palju eemal olev 120 mm paksune müüritis vastab kahekordsele kergele kaitseekraanile.

~~Tahmaluugid.~~

Puhastamiseks vajalikud tahmaluugid paigaldatakse püstlõõri jalamisse ja lõõride käänukohtadesse nii, et suits ei pörkaks otse neisse. Luukide alumine serv jääb põlevmaterjalist põrandast vähemalt 50 mm kõrgemale. Luukide ette jäetakse vähemalt 600 mm vaba ruumi. Väikseimaks tahmaluugi suurus on 65 x 130 mm

Automaatsete tulekahjusignalisatsiooni-, tulekustutus-, piksekaitse- ja suitsutõrjesüsteemide olemasolu ja nende iseloomustus:

~~Tulekahjusignalisatsioon~~ – autonoomne tulekahjusignalisatsiooni andur paigaldada elutoas ja vähemalt üks teisel korrusel magamistubade juures. (Iseseisval paigaldamisel lugeda ja täita seadmega kaasasolevat juhiseid)

~~Tulekustutus~~ – nõue puudub.

~~Piksekaitse~~ – nõue puudub (kõrgeim ehitise osa ei ulatu ümbruskonna hoonestusest üle 14 m)

~~Suitsutõrje~~ – suitsu eemaldamiseks kasutatakse kergesti avatavaid või purustatavaid aknaid ja luuke, samuti ka ukseavasid.

Tuletõrjeveevõtu koht:

~~Tamme~~ pst. 22 lähim hüdrant asub Tamme pst. ja Kolga tee ristmikul, Tamme pst 21 vastas.

8. HOONE RUUMIDE EKSPLIKATSIOON

ESIMENE KORRUS

Ruum	nr.	arv	Pind	Seinad	Põrand	Lagi
Fuajee	1	1	14,5 m ²	puut,krohv	puut	kipsplaat
Tuba	2	1	15,4 m ²	puut,krohv	puut	kipsplaat
Elutuba	3	1	22 m ²	puut,krohv	parkett	kipsplaat
Köök	4	1	22 m ²	puut,krohv	puut	kipsplaat
WC	5	1	1,6 m ²	krohv	keraamiline plaat	kipsplaat
Dušširuum	6	1	8 m ²	keraamiline plaat	keraamiline plaat	kipsplaat
Koridor	7	1	12,3 m ²	krohv	puut	kipsplaat
Tuba	8	1	11,3 m ²	krohv	puut	kipsplaat
Tuba	9	1	14 m ²	krohv	puut	kipsplaat
Dušširuum	10	1	5,5 m ²	keraamiline plaa	keraamiline plaa	kipsplaat
Eesruum	11	1	4,5 m ²	krohv	keraamiline plaa	kipsplaat
Leiliruum	12	1	3,4 m ²	väikeplok	keraamiline plaat	puut
WC	13	1	1,6 m ²	krohv	keraamiline plaa	kipsplaat
Katlaruum	14	1	13 m ²	krohv	r,betoon	kipsplaat
Kuur	15	1	12,5 m ²	puut	betoonkivi	puut

TEINE KORRUS

Ruum	nr.	arv	Pind	Seinad	Põrand	Lagi
Trepihall	1	1	20,5 m ²	kipsplaat	puut	kipsplaat
Tuba	2	1	29 m ²	kipsplaat	puut	kipsplaat
Garderoob	3	1	7,5 m ²	kipsplaat	keraamiline plaat	kipsplaat
Panipaik	4	1	7,5 m ²	kipsplaat	puut	kipsplaat
Dušširuum	5	1	4,5 m ²	kipsplaat	keraamiline plaat	kipsplaat
Tuba	6	1	24 m ²	kipsplaat	puut	kipsplaat
Tuba	7	1	12 m ²	kipsplaat	puut	kipsplaat
Tuba	8	1	12 m ²	kipsplaat	puut	kipsplaat

KELDRIKORRUS

Ruum	nr.	arv	Pind	Seinad	Põrand	Lagi
Koridor	1	1	11 m ²	maakivi	r.betoon	r.betoon
Panipaik	2	1	4,5 m ²	maakivi	r.betoon	r.betoon
Panipaik	3	1	3 m ²	maakivi	r.betoon	r.betoon
Panipaik	4	1	11 m ²	maakivi	r.betoon	r.betoon



48204125737

Elamu tehnilised näitajad

EHITISEALUNE PIND	269,5 m²
SULETUD NETOPIND	308 m²
KÕETAV PIND	266 m²
RÕDU JA LODŽA PIND	58 m²
HOONE MAHT	1303 m³
MAAALUSE OSA MAHT	80 m³
ELU- JA MAGAMISTUBADE ARV	8
MAAPEALSETE KORRUSTE ARV	2
MAAALUSTE KORRUSTE ARV	1
HOONE KÕRGUS MAAPINNAST	9,5 m
ABSOLUUTNE KÕRGUS	143 m
HOONE PIKKUS	21,4 m
HOONE LAIUS	19,8 m
KATUSE KALDENURK	50°

ELAMU NURKADE KOORDINAADID
X Y

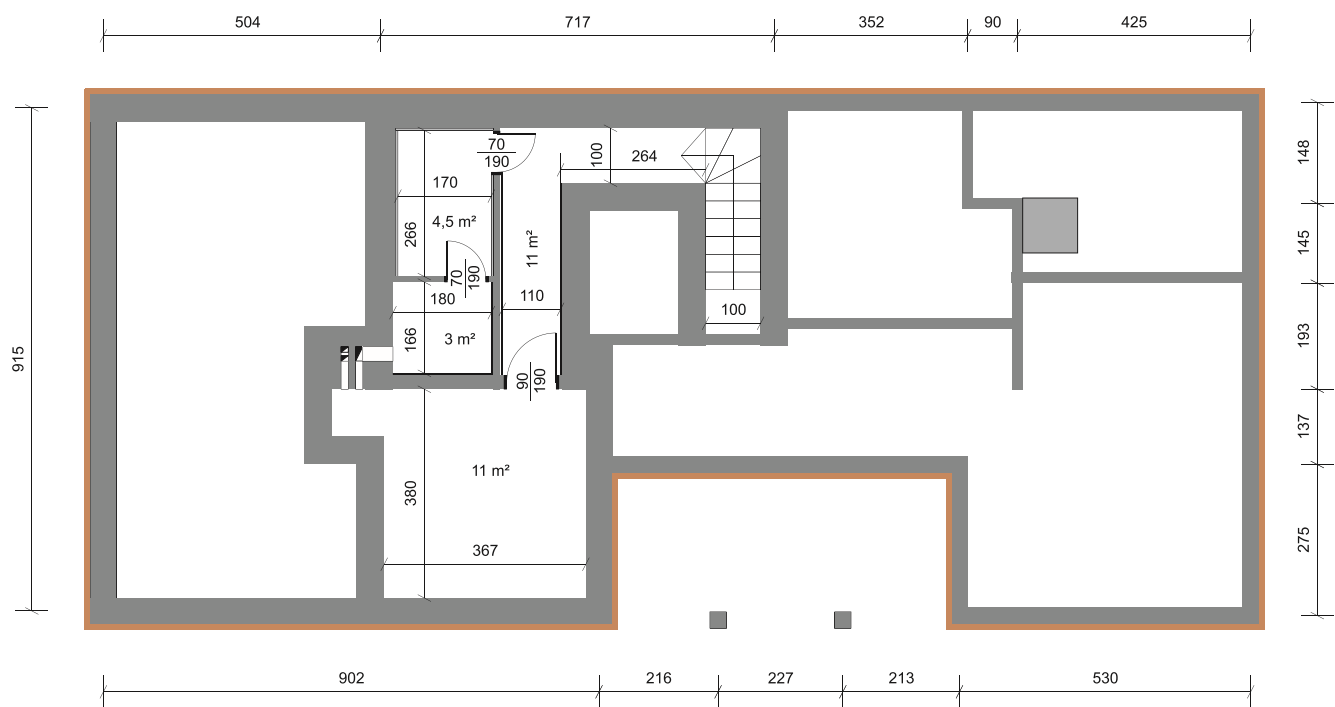
1
2
3
4
5
6

X=6436450

Y=646250

LEPPEMÄRGID

	HOONED
	SISSEPÄÄS HOONESSE
	JUURDEPÄÄS KINNISTULE
	TEED
	SIDE ÕHUKAABEL
	VEETRASS
	KANALISATSIOONITRASS
	ELEKTRIKAABEL
	SADEVEE KANALISATSIOON
	DRENAAZ
	OLEMASOLEV VÕRKAED
	PRÜGIKONTEINER



- olemasolevad puitkarkass seinad
- Aeroc välisseina plokk 375
- Aeroc sisseina plokk 200
- Aeroc vaheseina plokk 100

