

SISUKORD

1. Seletuskiri

- 1.1 Üldosa
- 1.2 Asendiplaan
- 1.3 Arhitektuur
- 1.4 Konstruktsioonid
- 1.5 Küte ja ventilatsioon
- 1.6 Veevarustus ja kanalisatsioon
- 1.7 Elektripaigaldised
- 1.8 Tuleohutus
- 1.9 Energiatohusus
- 1.10 Ehitise tehnilised andmed.

2. Jooniste loetelu :

Asendiskeem
Pohiplaan M1:100
Keldri plaan M1:100
Vaade kirdest M1:100
Vaade kagust M1:100
Vaade edelast M1:100
Vaade loodest M1:100
Loige A-A M1:100

Joonise tähis:

AS-4-01
AR-5-01
AR-5-02
AR-6-01
AR-6-02
AR-6-03
AR-6-04
AR-6-05

1.1 ÜLDOSA

1.1.1 ASUKOHT JA LÄHTEÜLESANNE.

Ümberehitatav hoone asub Tartumaal, Kastre vallas, Ignase külas, Õunaaia 2 .

Katastriüksuse tunnus on 18502:004:0232, registrikood 121268790. Käesoleva töö eesmärgiks on koostada üksikelamu renoveerimisprojekt. Vahetatakse Aknad. Välispiireded soojustatakse, paigaldatakse uus katusekate koos sadevete aravooluga. Soojustatakse keldri lagi ja samuti ka katuslagi. Kaevatakse lahti vundament ja soojustatakse sokli perimeter ja likvideeritakse Aknad soklis.

1.1.2 PROJEKTEERIMISE ALUSDOKUMENDID.

Ehitisregistri andmed.

Möödistusandmed 2025.a. august.

1.1.3 KASUTATUD OIGUSAKTIDE, NORMIDE JA STANDARDITE LOETELU

- Ehitusseadustik
- Veeseadus
- Elektriõhutusseadus
- Eurokoodeks (EVS-EN1991-1-3:2006+NA:2006;EVS-EN 1990:2002+NA:2002;
- EVS-EN 1991-1-1:2002+NA:2002; EVS-EN 1995-1-1:2005+NA:2007+A1:2008+NA:200) - Tuleohutusseadus
- Jäätmeseadus
- Asbesti sisaldavate jaatmete kaitlusnouded (maarus 22, 21.04.2004)
- Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses (maarus 377, 08.12.1999)
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a. määrus nr. 97 „Nouded ehitusprojektile“
- Vabariigi valitsuse määrus 16.05.2001 nr 171 „Kanalisatsiooniehitiste veekaitse nouded“.
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr.17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnouded ja nõuded tuletõrjeveevarustusele “
- Tuletõrje veevarustus tagatakse EVS 812-6:2012+A1:2013 - Ehitiste tuleohutus:Tuletõrje veevarustus
- Eluruumidele esitatavad nõuded: majandus- ja taristuministri 02.07.2015.a. määrus nr. 85
- Eesti Standard EVS-EN 15251:2007/AC:2012 “Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatohususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lahtudes siseohu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast”
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest
- EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus, osa 3: Küttesüsteemid
- Ehitustoode üldised kvaliteedinouded RYL 2010

Rekonstrueeritav üksikelamu on ehitatud: ehitise andmed „esmane kasutuselevõtu aasta on oletuslik -EI“. Kogemuste põhjal võib väita, et hoone on ehitatud 1960-ndatel aastatel. Kandekonstruktsioonid on tugevad. Soojustuseks lisatakse mineraal- ja puistevilla koos tuuletõkkega, paigaldatakse ka aurutõke. Vee- ja kanalisatsioonisüsteemid on ühendatud võrkudega. Pääs krundile on näidatud asendiskeemil. Naaberehitis on ca 11m kaugusel. Elamut ümbritsev viljapuuai ja kõrghaljastus on hästi hooldatud. Sadeveed immutatakse pinnasesse omal krundil.

1.3 ARHITEKTUURIOSA

Hoone on ristkülikukujulise põhiplaani viilkatusega puitkarkass ehitise. Rekonstrueerimise käigus asendatakse olemasolev eterniitkatuse plekkkatusega. Olemasolevad puitraamiga aknad vahetatakse välja 3x plastakendega. Kaevatakse lahti sokkel ja soojustatakse. Likvideeritakse sokkis olevad aknad. Sokkel krohvitakse. Esimese korruse vahelagi soojustatakse ja paigaldatakse uus põrand. Katusekattelaagi soojustatakse puistevillaga. Vana küttekolde(ahi) lammutatakse ja asendatakse kaasaegse ahjuga. Keldri sissepääs lammutatakse ja ehitatakse uus. Hoone maksimaalne kõrgus maapinnast on 4,5m, pikkus 11,3 m ja laius 9,6 m. Maja peasissepääs asub loodes. Põhikorrusel paiknevad kolm tuba, köök, wc, dušš, kaks esikut, veranda ja tuulekoda. Keldrikorrusel asuvad esik ja hoiuruumid. Välisseinad on soojustatud min.villa 100mm plaatidega ja kaetud tuuletõkke ning laudisega. Katusekattelaagi saab olema profiilplekk. Vana eterniit viiakse jäätmeäärmisele. Olemasolev korsten on sobiv uuele küttekoldele ja ruumide ventileerimiseks.

1.4 EHTUSKONSTRUKTSIOONIDE OSA

1.4.1. KOORMUSED

Konstruktsioonide arvutusallikad:

Eurokoodeks (EVS-EN1991-1-3:2006+NA:2006;EVS-EN 1990:2002+NA:2002;

EVS-EN 1991-1-1:2002+NA:2002;EVS-EN 1995-1-1:2005+NA:2007+A1:2008+NA:200)

Vahelae normatiivne kasukoormus $2,0 \text{ kN/m}^2$, $\gamma_{Q,1} = 1,5$ ($\gamma_{Q,1}$ — muutuvkoormuse

osavarutegur) Lumekoormus maapinnal $sk1,5 \text{ kN/m}^2$, $\gamma_Q = 1,5$; $M=0,8$ (lumekoormuse kujutegur)

Materjali osavarutegur $\gamma_{G, sup} = 1,35$

Puidu tugevusklass C 24 (paine) II kasutusklass, keskestev

Olemasolevad ja projekteeritud konstruktsioonid tagavad ehitise ohutuse ning normikohase mürapidavuse.

1.4.2. VUNDAMENT

Hoone kandekonstruktsioonid toetuvad olemasolevale ehitusaegsele betoonist madalvundamendile rajamissugavusega 1,75 m. Sissepääsu jaoks rajatakse kohtvundamendid.

1.4.3. KANDEKONSTRUKTSIOONID

Kandvad valisseinad on puitkarkass-seinad. Olemasolevale valisseinale lisatakse soojustus(100mm) ja tuuletokkega puitvooder.

Pööningu kõrgus on vähem kui 60 cm. Pööning täidetakse puistevillaga. Tuulekojal on vahetäitega puitkarkass-konstruktsioon. Väljaspoole paigaldatakse tuuletokkeplaat 14mm, tuulutuslatid 25mm ja puitvooder.

Puidu kaitseks töödelda kõik kivi-, betoon- ja metallpinnad antiseptikuga.

1.4.4. FASSAADID JA VIIMISTLUS

Põhilised fassaadimaterjalid: välisseinad on kaetud laudisega (toon – hele laimiroheline).

Raasta -,nurga- ja piirdelauad varvitakse pruuniks.

Aknad on 3x klaaspaketiga, toon valge.

Valisuks on puidust, värvitud roheliseks.

Sokkel on soojustatud ja krohvitud(toon – hall).

Vihmaveesüsteemid ja katuseredel paigaldatakse kooskolas katusekattega.

1.5 KUTTE-JA VENTILATSIOON

Aluseks on EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus, osa 3: Kottesüsteemid ja EVS-EN 15251:2007/AC:2012 “Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatohususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lahtudes siseohu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast”.

Hoone vana ahi lammutatakse ja ehitatakse kaasaegne ahi , mille eripõlemiskoormus on alla 400 MJ/m²j. Soojuskandjaks on õhk. Ehitusaegne korsten sobib uuele ahjule ja samuti hoone ventileerimiseks. Hoone ligikaudne energiavajadus on ca 22-30 W/m²a (EVS-EN 15251:2007/AC:2012, eri-soojuskoormuse orienteeruv kontrollarv vanemate väikeelamute puhul).

1.6 VEEVARUSTUS - JA KANALISATSIOONIOSA

Aluseks on Veeseadus . Hoone on veega varustatud Ignase küla veevõrguga. Tarbitav vooluhulk on ca 80l/oop. inimese kohta. Reoveed juhitakse kanalisatsioonivõrku.

Aluseks on Elektriohutuse seadus: Seadme ohutusseadus 18.02.2015.

Hoone elektriga varustamine toimub olemasoleva liitumispunkti kaudu. Tehnosüsteemi kasutusega peab vastama Ehitusseadustiku §11lg 1nõudele. Ümberehitusega seotud osa elektri - ja nõrkvoolupaigaldiste tööd teostada selleks pädeva ettevõtja poolt vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 91 14.07.2015 "Elektriseadmele esitatavad ohutuse nõuded ning elektriseadmele ja elektripaigaldisele esitatavad elektromagnetilise ühilduvuse nõuded ja vastavushindamise kord".

1.8 TULEOHUTUSOSA

1.8.1 EHITISE TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMOTTED JA DOKUMENDID

Siseministri 30.03.2017 maarus nr.17 „Ehitisele esitatavad tuleohutuspõhised ja nõuded tuletoorjaveevarustusele “

Kütteseadmete ehitamisel lähtutakse standardist EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus, osa 3: Küttesüsteemid.

Ventilatsiooniseadmete ehitamisel lähtutakse standardist EVS 812-2:2014 Ehitise tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid.

Tuletõrje veevarustus tagatakse EVS 812-6:2012+A1:2013 - Ehitise tuleohutus: Tuletõrje veevarustus alusel.

1.8.2 HOONE TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

I kasutusviis - elamu 11101, hajaasustus

Korruselisus - 1

Tuleohutusklass: tuldkartev - TP-3

1.8.3 EHITUSE TULEOHUTUSKUJA, KANDE- JA JÄIGASTAVATE KONSTRUKTSIOONIDE NING TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUSAJAD JA ERIPÕLEMISKOORMUSED.

Ühe kinnistu hooned moodustavad ühise kompleksi. TP-3 klassi kuuluval hoonel nõudeid kande- ja jäigastavatele konstruktsioonidele ei esitata. Tuletõkkekonstruktsioonid pealmaakorrustel ja pööningul peavad vastama normile EI 30. Eripõlemiskoormus on alla 600 MJ/m².

1.8.4 EHITISE JAGUNEMINE TULETÕKKETSOONIDEKS NING KONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUST JA Ehitustoodete, -materjalide ja -seadmete tulekindlikkust ISELOOMUSTAVAD Näitajad.

Ehitise kasutusotstarve / kasutusviisi järgi moodustab hoone ühe tuletõkkesektsiooni. Seinte ja lagede tulekindlikkus määruse nr 17 kohaselt on D-s2, d2, katusekattel Broof (t2), põrandatele nõudeid ei esitata. Hoone välisseina välispinna ja ohutuspilu välispinna tulekindlikkus D-s2, d2.

1.8.5 HOONES VIIBIVATE INIMESTE ARVU PIIRAMINE EVAKUATSIOONIALADE KAUP
Elamu rekonstrueeritakse ühele leibkonnale, eluruumide pind 65,6m². Eluruumidel on 1 väljapääs. Keldriruumidel on eraldi väljapääs.

1.8.6 JAGUNEMINE SUITSUTSOONIDEKS JA SUITSUEEMALDUSE PÕHIMOTTED Hoone esimesel korrusel on veranda, kaks esikut, kolm tuba, köök, dušš ja wc. Toad on suletavad ustega ning igas ruumis on vähemalt üks avatav aken . Keldriruumidesse pääseb õuest.

1.8.7 PAASTEMEESKONNA JUURDE- JA SISSEPAAS EHTISELE

Paastemasinad paasevad hoone juurde teelt 22262 ja mööda naaberkinnistut (18502:004:0268) läbiva sissesoidutee kaudu mis on näidatud asendiskeemil. Ligipääs hoonele on tagatud lõunast, läänest ja põhjast. Tehnika tagasipooret saab teostada 22262 teel (vaat. asendiskeem).

1.8.8 EVAKUATSIOONILAHENDUS

Evakuatsioonipääsudeks on välisuks ja avatavad aknad. Hoone peasissepääs asub loodepoolisel küljel. Tubades on varuväljapääsuna avatavad aknad. Maksimaalne evakuatsioonitee pikkus antud ehitises on 7 m.

1.8.9 PÄÄSUD PÖÖNINGULE JA KATUSELE

Pööning puudub. Katusealune (60 cm) on täidetud puistevillaga. Katusele pääseb kirde poolt redeli abil.

1.8.10. VENTILATSIOONI- JA KÜTTESEADMETE TULEOHUTUSE PÕHIMÕTTED

Hoones on loomulik ventilatsioon. Elamu peamiseks energiaallikaks on ahi, mis asub hoone keskel. Korstna puhastusluuk asub keldris. Puhastusluugi ette peab jääma puhastustöödeks ruumi vähemalt 0,6m. Korstna korgus on 0,8 m üle katusepinna. Lisakütteks on paigaldatud ka õhk-õhk soojuspump millega millega köetakse kevadel ja sügisel.

1.8.11 EHITISSE ETTENÄHTUD TULEOHUTUSPAIGALDISTE LOETELU.

Tubadesse paigaldatakse autonoomsed suitsuandurid. Esmaseks tulekustutusvahendiks on 6kg pulberkustuti (esikus) ja tulekustutusvaip (koogis).

1.8.12 EHITISE VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI

Aastaringne looduslik veevõtukoht asub Ignase külas (LVK x=6461443,40; y=667173,80, kaugus Õunaaia 2 kinnistust on ca 0,3 km, Q>10l/s kolme tunni jooksul).

1.9 . ENERGIATÖHUSUSE OSA

Lähtutud on Ehitusseadustiku § 62. Vastavust energiatõhususele ei pea tõendama, kuna käesolev ümberehitus pole oluline rekonstrueerimine.

1.10 EHITISE TEHNILISED ANDMED

Ehitisealune pind	142,3 m ²
Ehitise suletud netopind	134,5 m ²

Eluruumide pind	61,8 m ²
Ehitise köetav pind	61,8m ²
Ehitise pikkus	11,50m
Ehitise laius	10,20m
Ehitise kõrgus	4,50m
Absoluutkõrgus	76,50m
Hoone maht	544,00m ³
Korruselisuus	1
Tulepüsivusklass	TP3
Parkimiskohti krundil	2