

Sisukord

1. ÜLDOSA.....	4
1.1. Üldandmed	4
1.2. Sissejuhatus	5
1.3. Ehitustööde dokumenteerimine, järelevalve	6
1.4. Kasutatud normdokumendid.....	7
2. ASENDIPLAANI OSA.....	9
2.1. Vastavus lähteandmetele	9
2.2. Asukoha skeem.....	9
2.3. Olemasolev olukord.....	9
2.4. Plaanilahendus.....	9
2.5. Vertikaalplaneering.....	10
3. ARHITEKTUURI OSA	10
3.1. Ehitise üldandmed	10
3.2. Ehitise tehnilised näitajad	10
3.3. Arhitektuurne üldlahendus.....	11
3.4. Konstruktsioonide helipidavus	12
3.5. Olemasolev arhitektuurne olukord.....	12
3.5.1. Katus.....	12
3.5.2. Pööning.....	12
3.5.3. Välisseinad.....	12
3.5.5. Sokkel	12
3.5.6. Vundament	12

3.5.7. Avatäited	12
3.5.8. Sissepääsud.....	12
3.6. Projekteeritud lahendused	13
3.6.1. Vundament, sillutisriba ja sissepääsu trepp	13
3.6.2. Keldri aknad ja valguskast	13
3.6.3. Sokkel	13
3.6.4. Välisseinte soojustamine	14
3.6.5. Sissepääsud	14
3.6.6. Siseruumid ja põrand	14
3.6.7. Avatäited	15
3.6.8. Pööning.....	15
3.6.9. Katus.....	16
3.6.10. Terrass	16
4. SOOJUSVARUSTUS JA KÜTTE OSA.....	16
5. VENTILATSIOONI OSA	16
6. VEEVARUSTUSE OSA.....	16
7. KANALISATSIOONI OSA.....	17
8. ELEKTRI OSA.....	17
9. TULEOHUTUSE OSA	17
9.1. Normdokumendid	17
9.2. Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	18
9.3. Tuleohutuse tagamise põhimõtted	18
9.3.1. Hoone tuleohutuskuj ja kõrval paiknevate hoonetega.....	18

9.3.2. Hoone kandekonstruktsioonide ja tuletõkkekonstruktsioonid tulepüsivusajad.....	18
9.3.3. Suitsueemaldus	19
9.3.4. Evakuatsioonilahendus	19
9.3.5. Nõuded ehitise ja selle osa tule tundlikkusele.....	19
9.3.6. Kommunikatsioonide läbiviigid.....	19
9.3.7. Välisseina tuleohutus	20
9.3.8. Pööningu tuleohutus	20
9.4. Tehnosüsteemide tuleohutus	20
9.4.1. Kütteruumi, kütteseadmete asukohad, võimsused, liigid	20
9.4.2. Ventilatsioonipaigaldise tuleohutuse tagamise üldlahendus	20
9.4.3. Päikesepaneelid.....	20
9.5. Tuleohutuspaigaldised.....	20
9.5.1. Hoonesse kavandatud tuleohutuspaigaldised.....	20
9.6. Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	21
9.7. Päästemeeskonna ohutuse tagamise abinõud	21
9.8. Hoone väliskustutus	21
9.8.1. Kustutusvee normvooluhulk ja tulekahju arvestuslik kestvus.....	21
9.8.2. Tuletõrje veevõtukoha liik ja paiknemine maa-alal.....	21
10. ENERGIATÕHUSUSE OSA.....	22

1. ÜLDOSA

1.1. Üldandmed

Ehitise andmed:

Ehitise liik: Hoone
Ehitise nimetus: Elamu
Kasutamise otstarve: Üksikelamu
Ehitisregistri kood:
Aadress:

Kinnistu andmed:

Katastritunnus:
Kinnistu pindala: 1068 m²
Sihtotstarve: Elamumaa 100%

Ehitusprojekti tellija:

Nimi:

Aadress:

Ehitusprojekti koostaja:

Nimi:

Registrikood:

MTR reg. nr:

Aadress:

Projekteerija:

Projektijuht:

1.2. Sissejuhatus

Käesolev ehitusprojekt kajastab Elva linnas, üksikelamu rekonstrueerimist. Koostatud on elamu energiatõhusaks muutmise ja ümberehitamise eelprojekt. Ümberehitamise käigus eemaldatakse välisseintelt olemasolev tellisvooder, tuulekoda, katusekate koos kandva konstruktsiooniga ja osaliselt mõned siseseinad. Vahetatakse hoone kõik aknad ning osaliselt ukSED. Tuulekoda ehitatakse suuremaks ning rajatakse uus välistrepp. Pööning, välisseinad, sokkel ja vundament soojustatakse, neist välisseinad ja sokkel kaetakse krohviga. Hoone lõunaküljele ehitatakse terrass.

Lisaks rajatakse pelletkatel, uued radiaatorid, ventilatsioonina soojustagastusega ventilatsioonisüsteem ning paigaldatakse päikesepaneelid.

1.3. Ehitustööde dokumenteerimine, järelevalve

Ehitusel tagada asjatundlik ja dokumenteeritud järelevalve. Ehituse järelevalve teostaja on kohustatud jälgima ehitusprojektist kinnipidamist, ehitusnormide ja kvaliteedinõuete täitmist, ehitusplatsi ohutust ning selle korrashoidu, kontrollima pidevalt ehitusmaterjalide ja ehitustoodete ning tööde teostamise kvaliteedinõudeid ja vastavaid sertifikaate. Ehitise omanik peab ehitisele enne ehitamise alustamist määrama omanikujärelevalve tegija.

Ehitamise ajal avastatud projektivigadest ja puudustest või vastuoludest on vajalik kohene ehituse Tellija ja ehitusprojekti koostaja teavitamine.

Ehitusjärelevalve võtab vastu ehitajalt vastavad ehitustööd, ehitise üksikud osad või järgud, vormistades koos ehitajaga nende kohta vajalikud ehitusdokumendid.

Peituvate konstruktsioonide ja osade kohta tuleb koostada kaetud tööde aktid ning need üles pildistada, vastasel juhul võib järelevalve nõuda, et peituvad materjalid või nende osad eemaldatakse.

Ehitusjärelevalve kontrollib ja teeb vajadusel ehitustööde päevikusse ettekirjutusi ning kontrollib nende täitmist. Oluliseks osaks on kaetud tööde aktide koostamine koos ehitajaga, millised on vajalikud ehitise lõppülevaatusel ja kasutusloa vormistamisel.

Kui ehituspakkumises soovitakse kasutada analoogseadmeid ja tooteid (võrreldes projekteeritutega) peavad nad olema võrdsed või paremad nii kvaliteedilt, tehnilistelt omadustelt kui ka garantii tingimuste osas. Ehitustöödele ja materjalidele anda vähemalt 2-aastane garantii.

Ehitustöövõtja on kohustatud kõik lahknepused projekti ja tööseletuse vahel esile tooma ja selgitama projekteerijaga enne töövõtulepingu allakirjutamist.

Ehitise valmimisel esitada kohalikule omavalitsusele kasutusteatis.

1.4. Kasutatud normdokumendid

Üldised seadused ja määrused:

- Ehitusseadustik 11.02.2015. a.
- 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.“
- Majandus- ja taristuministri määrus 02.06.2015. a. nr 51 "Ehitise kasutamise otstarvete loetelu."
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus 11.12.2018 a. nr 63 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded"
- Majandus- ja taristuministri 01.06.2020. a määrus nr 30 „ Väikeelamute energiatõhususe suurendamise toetuse kasutamise tingimused ja kord“
- Sotsiaalminister 04.03.2002 määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

Ehitusstandardid

- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt."
- EVS-EN 1991-1-3:2006 +A1:2016 + NA:2016 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.“
- EVS-EN 1991-1-4:2005 / A1:2010 + A1:2010 / NA:2010 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.“
- EVS 920-1:2021 „Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldnõuded.“

Tuleohutus

- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“
- Siseministri määrus 30.03.2017 a. nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“.
- EVS 812-1: 2017 “Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara.” EVS 812-2: 2014 / AC:2018 “Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.”
- EVS 812-3: 2018 / AC:2018 “Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.”
- EVS 812-6: 2012 + A1 + A2 “Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.”
- EVS 812-7: 2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.”
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid”
- EVS 871:2017 "Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine".

Normdokumendid

- ET-1 0207-0068 „Hea ehitustava.“

Kvaliteedistandardid

- Maa RYL 2010 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Hoone ehituse pinnasetööd”.
- Tarindi RYL 2010 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid”
- Sisetööde RYL 2013 „Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd”
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. I osa.“

Tööd viiakse läbi Hea Ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, otsustustele;
- kohaliku võimu määrustele, juhenditele;
- Eesti Vabariigis kehtivatele (eel) normidele ja standarditele;
- Vabariigi Valitsuse määrus nr 377 (08.12.1999) “Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses”;
- materjalide ja seadmete paigalduseeskirjadele ja juhistele.

2. ASENDIPLAANI OSA

2.1. Vastavus lähteandmetele

Asendiplaani aluseks on võetud _____ poolt 20.03.2023 koostatud maa-ala plaan. Töö nr. _____. Kõrgused EH2000 süsteemis.

2.2. Asukoha skeem



2.3. Olemasolev olukord

Olemasolev hoonestus: Kinnistul paikneb elamu ja abihooned.

Olemasolev reljeef: Kinnistu on kaldega idast lääne suunas ning põhja suunas on võrreldes naaberkinnistuga pind kõrgemal.

Olemasolev haljastus: Hoone ümbruses paiknevad põõsad, rakendada ehitustööde käigus vajalikud meetmed nende kaitsmiseks.

Ehitusgeoloogia: Käesolevas projektis ehitusgeoloogiat ei käsitleta.

2.4. Plaanilahendus

Käesoleva projektiga rekonstrueeritava hoone krundil hoonete paigutust ei muudeta.

2.5. Vertikaalplaneering

Säilib üldine krundi pinnase kõrgus. Sadevesi immutada hoone juurde kuuluval kinnistul pinnasesse.

3. ARHITEKTUURI OSA

3.1. Ehitise üldandmed

Ehitise liik:	Hoone
Ehitise nimetus:	Elamu
Kasutamise otstarve:	11101 Üksikelamu
Ehitisregistri kood:	
Rekonstrueeritava hoone pikkus:	11,4 m
Rekonstrueeritava hoone laius:	9,8 m
Rekonstrueeritava hoone kõrgus:	6,1 m
Rekonstrueeritava hoone sügavus:	1,2 m

3.2. Ehitise tehnilised näitajad

Maapealsete korruste arv:	1
Maa-aluste korruste arv:	1
Hoone ehitisealune pindala:	102,5 m ²
Kõetav pind:	71,9 m ²
Suletud netopind:	99,8 m ²
Hoone maht:	463,0 m ³
Hoone maapealne maht:	430,0 m ³
Hoone nullkõrgus:	±0,00=55,70 m
Hoone absoluutkõrgus:	61,29 m

Seoses hoone soojustamisega suurenevad gabariidid ning selle arvelt muutub hoone maht ja ehitisealune pind suuremaks.

Muudatused hoone tehniliste näitajate osas tulenevad osaliselt ka asjaolust, et kehtiv andmete määramine ja arvestamise metoodika on erinev varasemalt kehtinud metoodikatest. Käesoleva projektiga esitatavad andmed lähtuvad majandus- ja taristuministri 05.06.2015. a määrusega nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ määratud metoodikast. Põhimõttelised metoodikast tulenevad erisused on eelkõige hoone ehitisealuse pinna, suletud netopindade ja mahu käsitleluses.

3.3. Arhitektuurne üldlahendus

Tegemist on olemasoleva hoone rekonstrueerimisega. Ümberehitamise käigus rajatakse uus tuulekoda, paigaldatakse uued aknad, välisuks ja tuulekojauks, soojustatakse välisseinad, sokkel, vundament ning pööning. Ehitatakse uus puitkonstruktsioonist katus bituumensindel katusekattega ning hoone lõunaküljele rajatakse terrass.

Elamusse rajatakse olemasoleva wc asemele suurem ja tuulekotta ulatuv pesuruum. Vahetamisele kuuluvad esiku ja köögi põrandad ning köögist lammutatakse sahver. Hoone all asub kelder, mille põrand kaevatakse sügavamaks ning ehitatakse uus trepp.

Lisaks rajatakse pelletkatel, uued radiaatorid, ventilatsioonina soojustagastusega ventilatsioonisüsteem ning paigaldatakse päikesepaneelid.

3.4. Konstruktsioonide helipidavus

Välispiirete õhumüra isolatsiooni indeks tulenevalt välismüratasemest peab olema $R_{tr,s,w} = 35$ dB.

Üksikelamu ruumide vaheline minimaalne õhumüra isolatsiooni indeks peab olema $R_w = 43$ dB.

3.5. Olemasolev arhitektuurne olukord

3.5.1. Katus

Hoonel on eterniitkattega püramiidkatus, mis toetub puitkarkassile. Olemasolev kandev puitkonstruktsioon on aladimensioneeritud, läbivajunud ja halvas seisukorras.

3.5.2. Pööning

Pööningul puudub soojustus ning soojapidavus on madal.

3.5.3. Välisseinad

Välisseinad on rajatud puitkonstruktsioonist, mille vahele on valatud saepuru-betoon. Välisviimistluseks on silikaattellistest vooder.

3.5.4. Vahelaed

Vahelaed on rajatud puitkonstruktsioonist.

3.5.5. Sokkel

Sokli konstruktsiooniks on betoon.

3.5.6. Vundament

Hoonel on betoonist lintvundament.

3.5.7. Avatäited

Hoone aknad on osaliselt vahetatud pakettakende vastu. Keldris olevad akna avad on kinni kaetud.

3.5.8. Sissepääsud

Sissepääs hoonesse toimub läbi tuulekoja.

3.6. Projekteeritud lahendused

3.6.1. Vundament, sillutisriba ja sissepääsu trepp

Hoone olemasolev vundament hüdroisoleeritakse ning soojustatakse 100mm EPS soojustusega. Soojustuse kihi peale paigaldatakse drenmatt. Tagasitäiteks kasutatakse liiva, mitte väljakaevatavat pinnast.

Ümber hoone perimeetri rajatakse betoonist sillutisriba laiusena 600mm ja paksus 100mm, mis viimistletakse harjatud betooni stiilis. Sillutisriba seinäühenduse vahele paigaldatakse vuugilint, lisaks deformatsioonivuuk iga 2m tagant, mis täidetakse elastse vuugimastiksiga.

Hoone sissepääsuks ehitatakse uus raudbetoonist made ja trepp. Kogu trepi mõõdud 1210x2030mm, astme kõrgus 160mm ning laius 320mm. Plaadi kalle hoonest eemale ning plaat viimistletakse harjatud betooni stiilis. Trepile paigaldatakse metallist piire, mis kinnitatakse ehitatava trepi külge ja olemasoleva seinä konstruktsiooni külge.

3.6.2. Keldri aknad ja valguskast

Olemasolev hoovipoolne keldri akna ava lõigatakse sügavamaks ning asemele paigaldada luuk/uks. Väljapoole ehitatakse valguskast mõõtmetega 1330x1100mm. Valguskasti põrand valatakse raudbetoonist ning seinad täisbetoneeritud Columbia õõnesplokkidest (nt. 140x390x190mm). Valguskasti peale paigaldatakse lahtikäiv luuk. Ülejäänud keldri aknad suletakse.

3.6.3. Sokkel

Hoone sokkel soojustatakse 100mm EPS soojustusega. Sokli viimistlemiseks paigaldatakse topeltarmeering ning krohvitakse 2mm teraga toonitud

silikoonkrohviga. Sadevee kaitseks paigaldatakse sokli peale soklisiin, mis kinnitatakse olemasoleva seina külge.

3.6.4. Välisseinte soojustamine

Elamu seinad soojustatakse 200mm kivivillaga, mis tüübeldatakse ja liimitakse. Soojustuskihi peale paigaldatakse armeering ja kaetakse 2mm teraga toonitud silikoonkrohviga. Hoone fassaadile paigaldatakse lipuvarda hoidja ja hoone aadress.

3.6.5. Sissepääsud

Olemasolev tuulekoda lammutatakse ning ehitatakse uus. Vundament rajatakse 190mm Columbia õõnesplokkidest, mis soojustatakse vahtpolüstüreeniga EPS 100mm ning välisseinad Bauroc Classic kergplokkidest 200mm, mis soojustatakse kivivillaga 150mm. Soojustuskihi peale paigaldatakse armeering ja 2mm teraga toonitud silikoonkrohv. Sissepääsuks paigaldatakse uus välisuks (mõõt 900x2100mm) ja tuulekoja siseuks (850x2100mm).

Tuulekoja põrand rajada raudbetoonist 80mm (koos põrandaküttesüsteemiga), mille alla paigaldatakse soojustus XPS või samaväärne. Tuulekoja katus rajatakse puitkonstruktsioonist, katusekatteks paigaldatakse bituumensindel kate.

3.6.6. Siseruumid ja põrand

Lammutamisele kuulub olemasolev wc, ahi, köögis olev pliit, sahver ja tuulekojast esikusse pääsu ava koos seinaga. Lisaks lõigatakse lõunapoolsel küljel tuba üks aknaava terrassi ukse jaoks suuremaks (laiemaks 500mm).

Hoonesse rajatakse uus ja suurem pesuruum. Siseseinad ehitatakse metallkarkassist 66mm, mis kaetakse kipsplaadiga 12,5mm. Ruumile paigaldatakse uks 700mm. Tuulekoja ja esiku vahelise ava kohale paigaldada sillus ja mõlemale

poole ava postid. Siseviimistluse teostamisel jääb tellijal võimalus valida materjalid (toonid) oma soovi kohaselt või tellida eraldi siseviimistlusprojekt.

Keldrisse viiv olemasolev redel eemaldatakse ja lammutatakse sahvri alune põrand. Asemele ehitatakse uus L kujuline keerdus trepp ilma vahemademeta. Olemasolevat keldri põrandat kaevatakse 200mm sügavamaks ja valatakse uus raudbetoonist põrand 100mm, rajatava põranda alla paigaldatakse drenaaž, mis juhatakse olemasolevasse sademevee äravoolu.

Keldrisse rajatakse eraldi tehnoruum, mis eraldatakse tuletõkke seinaga (EI30) (metallkarkass 66mm, kaetakse tuletõkke kipsplaadiga) ja tuletõkke uksega (EI30; 1000x1950mm).

Olemasoleva esiku (kuni korstnani) ja köögi põrand eemaldatakse ning ehitatakse uued. Esikusse rajatakse raudbetoonist põrand 80mm, kuhu paigaldada põrandakütte torud.

3.6.7. Avatäited

Hoone aknad vahetatakse uute kolmekordse klaaspaketi ning PVC raamiga akende vastu ning uued paigaldatakse soojustuse kihti. Avatäidete paigaldamisel kasutatakse selleks ette nähtud aurutõkke- ja tuuletõkketeipe või hermeetikuid, teibitakse nii avatäite välimine kui ka sisemine pool. Asendatakse kõik veeplekid ja aknalauad.

3.6.8. Pööning

Pööningupõrand soojustatakse puistevillaga 450mm. Esikusse paigaldada soojustatud pööninguluuk.

3.6.9. Katus

Katuse kandev konstruktsioon on läbivajunud ja kahjustunud ning vajab täielikku väljavahetamist. Paigaldatakse uued kandvad sarikad ning katusekatteks bituumensindel kate.

Olemasolev korsten lammutatakse ning ehitatakse uus silikaattellistest. Lisaks paigaldatakse katusele kohtkindel katuseredel ning uus vihmaveesüsteem.

Lisaks planeeritakse hoone katusele paigaldada päikesepaneelid. Täpne paneelide tüüp ja süsteem lahendatakse eriosade projektiga.

3.6.10. Terrass

Hoone lõuna küljele ehitatakse vundamendipostidele terrass koos astmega, mõõtudega 2800x5300mm.

4. SOOJUSVARUSTUS JA KÜTTE OSA

Rajatakse pelletkütte süsteem. Tubadesse paigaldatakse uued radiaatorid ning osaliselt vesipõrandküte.

5. VENTILATSIOONI OSA

Hoonesse paigaldatakse soojustagastusega ventilatsioonisüsteem, mille agregaat paigaldatakse hoone pööningule. Hoone keldrisse paigaldatakse värskeõhuklapid Flexit Aero 100 või samaväärne.

6. VEEVARUSTUSE OSA

Uuendatakse täielikult ning lahendatakse eraldi projektiga.

7. KANALISATSIOONI OSA

Uuendatakse täielikult ning lahendatakse eraldi projektiga.

8. ELEKTRI OSA

Uuendatakse täielikult ning lahendatakse eraldi projektiga.

9. TULEOHUTUSE OSA

9.1. Normdokumendid

Üldised seadused ja määrused:

- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.“

Ehitusstandardid:

- EVS 812-1:2017 "Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara."
- EVS 812-6: 2012+A1+A2 "Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus."
- EVS 812-7: 2018 "Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded."
- EVS 871:2017 "Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine"

Kasutatavate ehitusmaterjalide ja -toodete tuleohutus peab olema tõendatud. Tuletõkestusmaterjalid ja tooted peavad olema sertifitseeritud.

9.2. Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tuleohutusklass:	TP3
Hoone kasutusviis:	I (eluhooned)
Hoone kasutusotstarve:	11101 Üksikelamu
Hoone maa-aluste korruste arv:	1
Hoone maapealsete korruste arv:	1
Hoone kõrgus:	6,1 m
Hoone suletud netopindala:	99,8 m ²
<i>Sellest kelder:</i>	<i>27,9 m²</i>

9.3. Tuleohutuse tagamise põhimõtted

9.3.1. Hoone tuleohutuskuja kõrval paiknevate hoonetega

Hoone minimaalne nõutav tuleohutuse kuja 8 meetrit ei ole tagatud lääne suunas.

Lääne poolse serva ja abihoone vahel on 6,6m.

Projekteeritud hoone ja selle lähim ümbrus on näidatud graafilises osas dokumendis "Asendiplaan" (dokument tähisega AS-4-01).

9.3.2. Hoone kandekonstruktsioonide ja

tuletõkkekonstruktsioonid tulepüsivusajad

Hoone jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus:

Kuni 8-korruselise hoone pealmaakorrused= R30

Kuni 8-korruselise hoone 1-korruselised keldrid= R30

Hoone tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus:

1-korruseline = EI30

Keldris kuni 1 pealmaakorruse puhul = EI30

9.3.3. Suitsueemaldus

Eluruumide suitsueemaldus on tagatud läbi avatavate akende ja uste.

9.3.4. Evakuatsioonilahendus

Evakuatsioon toimub läbi tuulekoja ja välisukse kaudu. Välisukse ukse valgusava on 855x2050mm. Hädaväljapääsuks keldrist kasutatakse rajatavat luuki (1000x1100mm).

9.3.5. Nõuded ehitise ja selle osa tuletundlikkusele

Sisepinnad:

- Seinad ja lagi - D-s2,d2
- Põrandad: nõudeid ei esitata
- Keldri seinad ja lagi: D-s2,d0
- Keldri põrandad: D_{FL}-s1
- Mittekasutatava pööningu, madala pööningu ja katusealuse õõnsuse vahelae pealispind: B-s1,d0

Tehniliste ruumide (sh panipaikade või hoiuruumide vaheseinad):

- Seinad ja lagi: B-s1, d0

Välissein, välisseina välispind:

- Soojustussüsteem: D,d0
- Välisseina välispind: D,d0

Katus:

- Katusekate: B_{ROOF}(t2-t4)

9.3.6. Kommunikatsioonide läbiviigud

Kõik läbiviigud tihentatakse, et tarindi tulepüsivus oleks vähemalt ½ läbitava tarindi tulepüsivusest. Kasutatakse tuletõkke materjalist hülssstoruseid ning läbimineku avad täidetakse tuletõkkemastiksiga.

9.3.7. Välisseina tuleohutus

Hoone välisseinad soojustatakse kivivillaga 200 ja 150mm paksuselt (tuletundlikkus A1). Sokkel soojustatakse EPS-iga 100mm (tuletundlikkus E).

9.3.8. Pööningu tuleohutus

Pööning soojustatakse puistevillaga 450mm (tuletundlikkus A1).

9.4. Tehnosüsteemide tuleohutus

9.4.1. Kütteruumi, kütteseadmete asukohad, võimsused, liigid

Hoone keldrisse rajatakse pelletkatel ning toad varustatakse radiaatoritega.

9.4.2. Ventilatsioonipaigaldise tuleohutuse tagamise üldlahendus

Ventilatsiooniseadme seiskamine toimub pööningule paigaldatavast agregaadist või lülitatakse hoone elektrivarustus välja liitumiskilbist.

Keldrisse (akende kõrvale) puuritakse ventilatsiooniavad, mis varustatakse värskeõhuklappidega. Tarindite läbimisel tuleb läbiviigud tihendada vastavalt tarindi tulepüsivuse nõudele.

9.4.3. Päikesepaneelid

Päikesepaneeli tähistatav märk PV paigaldada elektri liitumiskilbile.

9.5. Tuleohutuspaigaldised

9.5.1. Hoonesse kavandatud tuleohutuspaigaldised

Hoonesse on ette nähtud autonoomne tulekahjusignalisatsioon (nt Nublu) ja vingugaasiandur ning üks 6kg tulekustuti.

9.6. Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskonnale on tulekahju korral tagatud ligipääs hoone krundile Rahu tänavalt (asfaldkattega teelt). Päästetehnikaga saab sõita hoone peasissekäiguni (päästemeeskonna sisenemistee) ning hoone hädaväljapääsudena kasutatavate avadele on päästetehnikaga ligipääs olemas.

9.7. Päästemeeskonna ohutuse tagamise abinõud

Päästemeeskonna sisenemine toimub hoone välisuste kaudu. Katustele pääseb väljast (katuse põhjapoolsest katuse küljelt), kasutades kohtkindlat redelit. Pööningule pääseb läbi esikusse paigaldatava pööninguluugi.

9.8. Hoone väliskustutus

9.8.1. Kustutusvee normvooluhulk ja tulekahju arvestuslik kestvus

Arvutuslik vooluhulk välistulekustutuseks – 10 l/s ja 3 tunni jooksul.

9.8.2. Tuletõrje veevõtukohta liik ja paiknemine maa-alal

Lähim hüdrant (1901) nr. 276 asub hoonest lõunas, kohe Rahu tn 2 krundi ääres 25m kaugusel Rahu tänaval.

10. ENERGIATÕHUSUSE OSA

Rekonstrueerimisega saavutatavad soojapidavused on toodud välja järgnevas loetelus:

1. Sokkel VS-01= 0,31 W/m²*K
2. Välissein VS-02 = 0,17 W/m²*K
3. Tuulekoja sein VS-03 = 0,16 W/m²*K
4. Pööning-lagi PL-01=0,10 W/m²*K
5. Uued aknad $U_{\max} = 1,10$ W/m²*K
6. Uued välisüksed $U_{\max} = 1,60$ W/m²*K
7. Keldri kohal olev põrand: $U = 0,20$ W/m²*K
8. Rajatav põrand pinnasel: $U = 0,19$ W/m²*K

Hoonele planeeritakse päikesepaneelid.