

A SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA	6
1.1 Sissejuhatus.....	6
1. 2. Üldandmed	6
1.3. Alusdokumendid	6
Lähteandmed.....	6
Uuringud, mõõtmised ja prognoosid.....	7
Normdokumendid	7
1.4. Üldeeskirjad	8
1.4.1 Määrused ja eeskirjad	9
1.4.2 Ehitustööde tegemine.....	10
1.4.3 Ehitusmaterjalid ja tooted	10
1.4.4 Projektlahenduste muutmine.....	10
1.4.5 Nõuetekohane dokumentatsioon.....	11
1.4.6 Jäätmekäitlus.....	11
2. ASENDIPLAAN.....	13
2.1 Üldandmed.....	13
2.1.1 Projekteerimistöö piiritlus.....	13
2.1.2 Lähteandmed.....	13
2.2 Olemasolev olukord	13
2.2.1 Paiknemine.....	13
2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised	13
2.2.3 Olemasolev reljeef	13
2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus	13
2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed, kõnniteed.....	14
2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised	14
2.3 Asendiplaani lahendus	14
2.3.1 Hoonete ja rajatiste paigutus.....	14
2.3.2 Ehitusetapid.....	14
2.4 Vertikaalplaneering	14

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed	14
2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus.....	14
2.4.3 Sademevee käitlemine	14
2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	14
2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil	14
2.6 Teed ja platsid	15
2.6.1 Juurdesõidutee.....	15
2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid.....	15
2.7 Haljastus ja heakorraldus.....	15
2.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus	15
2.7.2 Projekteeritud haljastus.....	15
2.7.3 Väikeehitised ja vormid	15
2.7.4. Jäätmekäitlus.....	15
2.8 Maa-ala tehnilised andmed	15
3. ARHITEKTUUR	16
3.1 Üldandmed.....	16
3.1.1 Projekteerimistöö piiritlus.....	16
3.1.2 Lähteandmed.....	16
3.2 Olemasolev	16
3.3 Arhitektuuri üldlahendus.....	16
3.3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud	16
3.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused	16
3.3.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon.....	16
3.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima.....	17
3.3.5 Hoone ruumid	17
3.3.6 Maa-alused konstruktsioonid	17
3.3.7 Maapealsed konstruktsioonid.....	19
3.3.8 Ruumideks jaotavad osad	22
3.3.9 Avatäited	23
3.4 Eriosad	23

3.4.1 Kütte- ja ventilatsiooniosa	23
3.4.2 Veevarustus- ja kanalisatsiooniosa.....	24
3.4.3 Elektriiosa	25
3.5 Hoone tehnilised andmed.....	28
4. TULEOHUTUS	28
4.1 Üldandmed.....	28
4.1.1 Projekteerimistöö piiritletus.....	28
4.1.2 Normdokumendid	29
4.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	29
4.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted	30
4.3.1 Tuleohutuskujad.....	30
4.3.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad	30
4.3.3 Põlemiskoormus.....	30
4.4 Tuletõkkeseptsioonid, tulepüsivus	30
4.5 Suitsutsoonid.....	30
4.6 Tuletundlikkus.....	30
4.7 Evakuatsioonilahendus	31
4.7.1 Evakuatsiooniteed	31
4.7.2 Evakuatsiooniväljapääsud.....	31
4.7.3 Evakuatsioonialade piirangud.....	31
4.7.4 Juurdepääs keldrisse, pööningule ja katusele.....	31
4.7.5 Ohutusabinõud	31
4.8 Tuleohutuspaigaldised.....	31
4.9 Ventilatsiooni- ja kütteseadmete tuleohutus.....	32
4.9.1 Küttesüsteemide tuleohutus	32
4.10 Muud tuleohutusabinõud ehitises	32
4.11 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.....	32
4.12 Väline tulekustutusvesi	32

B GRAAFILINE OSA

1. Asendiplaan
2. 1. korruse plaan
3. 2. korruse plaan
4. Vundamendi plaan
5. Katuse plaan
6. Lõiked
7. Vaated
8. Vaated
9. Avatäidete spetsifikatsioon
10. Avatäidete spetsifikatsioon

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1 Sissejuhatus

Käesoleva projektiga on lahendatud Toila vallas, Valaste külas, kinnistule eramu rekonstrueerimine. Projekti staadium- eelprojekt ehitusloa taotlemiseks. Hoone kasutuseaks loetakse vähemalt 50 aastat.

Projekti koosseis:

1. Üldosa
2. Asendiplaan
3. Arhitektuur
4. Tuleohutus

1. 2. Üldandmed

Objekt: Ühepereelamu

Aadress:

Tüüp

Omanik

Kontakt:

Tellijä:

Tellijä esindaja:

Projekteerija:

Kontakt:

1.3. Alusdokumendid

Lähteandmed

Projekteerimistingimused nr 2011002/08240 detailplaneeringu kohutuse puudumisel.

Tellijäpoolne lähteülesanne

Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

Krundi geodeetiline alusplaan , Geolevel OÜ, aprill 2021

Normdokumendid

Seadused

- Ehitusseadustik (vastu võetud 11.02.2015) ja sellega seonduvad õigusaktid
- Jäätmeseadus (vastu võetud 28.01.2004) ja sellega seonduvad õigusaktid
- Planeerimisseadus (vastu võetud 28.01.2015) ja sellega seonduvad õigusaktid
- Tuleohutuse seadus (vastu võetud 05.05.2010) ja sellega seonduvad õigusaktid
- Looduskaitseadus (vastu võetud 21.04.2004)
- Veeseadus (vastu võetud 11.05.1994)
- Rahvatervise seadus (vastu võetud 14.06.1995) ja sellega seonduvad õigusaktid

Määrused

- Vabariigi Valitsuse määrus 30.07.2017 nr. 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
- Majandus- ja taristuminister määrus 17.07.2015 nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Majandus- ja taristuminister määrus 05.06.2015 nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- Majandus- ja taristuministri 03.06.2015 määrus nr. 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- Sotsiaalministri määrus 04.03.2002 nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid"

Standardid

- EVS 932:2017 Hoone ehitusprojekt
- VV 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Siseministri 07.01.2013 määrus nr. 1 Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- EVS 812-6:2012/AC:2016 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-2:2014 Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2013 Küttesüsteemid
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS-EN-62305-1:2011 Piksekaitse osa 1: Üldpõhimõtted
- EVS-EN 62305-2:2013 Piksekaitse osa 2: Riskianalüüs

- EVS-EN 62305-3:2017 osa 3: Ehitistele tekitatavad füüsikalised kahjustused ja oht elule
- EVS-EN 62305-4:2011 Piksekaitse osa 4: Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid
- EVS-EN 12845:2015 Paiksed tulekustutussüsteemid
- EVS 919:2013+A1:2014 Suitsutõrje
- EVS 812- 2: 2014 Ehitise tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018. Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast
- EVS-EN 15193:2007 Hoonete energiatõhusus. Energianõuded valgustusele
- EVS 894:2008+A1:2010 Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides
- EVS 844:2016 "Hoonete kütte projekteerimine"
- EVS 908-1:2016 "Hoone piirdetarindi soojusläbivuse arvutusjuhend. Osa 1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire"
- CEN/TR 14788:2006 "Hoonete ventilatsioon - Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimine ja dimensioneerimine"
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded I osa
- Soome Ehitusnormide kogumik D2: Ehituste mikrokliima ja ventilatsioon
- EVS 835:2014 "Hoone veevärk"
- EVS 846:2013 "Hoone kanalisatsioon"
- EVS-EN 1610:2015 "Dreenide ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine"
- EVS 848:2013 "Väliskanalisatsioonivõrk Normid
- Ehitusreeglite Nõukogu seisukoht/ Protokoll nr 8 / 09.09.1994 - Hea ehitustava (ET-1 0207-0068)
- EPN 14.1 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded
- RYL- 2000 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maa RYL 2000, Tarindi RYL 2010, Hoone tehnosüsteemide RYL 2002.

1.4. Üldeeskirjad

Käesoleva projekti koosseisu kuuluvad joonised, seletuskiri, tabelid jm. projektiga seotud dokumendid moodustavad ühtse terviku ning neid tuleb käsitleda koos. Kui need ei võimalda üheselt määratleda tööliigi ulatust/ehituslikku teostatavust või nende vahel ilmnevad vastuolud, peab töövõtja enne tööde teostamist pöörduma kirjalikult projekteerija või tellija poole täiendava informatsiooni hankimiseks. Ehitaja peab tajuma hoone terviklikkust ning teostama ehitustööd loogilises järjekorras, arvestades ilmastikuolusid, ehitusfüüsikalisi ja -tehnilisi nõudeid.

Ehitaja peab omama piisavat kvalifikatsiooni ja kogemust ning olema kursis kõikide ehitusel kasutatavate ehitusmaterjalide ja -konstruktsioonide paigaldus- ja käsitusjuhenditega. Need tuleb hankida ehitusmaterjalide, -konstruktsioonide tootjatelt või tarnijatelt. Kasutatavatel materjalidel või nende pakenditel/saatedokumentidel peab olema märged, mille alusel on võimalik kontrollida toodete vastavust kehtivatele nõuetele/projektile.

Enne ehituse tööettevõtulepingu sõlmimist Tellijaga kohustub ehitaja esitama Tellijale kirjaliku nimekirja projektis esinevate vastuolude, vigade, ebakõlade ja muudatusettepanekute kohta. Pärast ehituse töövõtulepingu allkirjastamist ehitaja poolt eeldatakse, et:

- ehitaja on piisavalt tutvunud projektiga;
- kontrollinud projektis esitatud töömahtusid;
- hinnanud tabelites, skeemidel ja plaanidel esitatud dimensioonide ning materjalide ja seadmete koguste õigsust;
- ehitajal ei ole tööde teostatavuse, lahenduste õigsuse ning tööde mahtude suhtes pretensioone.

Hiljem avastatud erinevused ja ehitaja tövõtetest sõltuvad tegelikult vajalike materjalide kogused ei anna õigust pretensioonide esitamiseks.

Iga konkreetse toote tellimisel täpsustatakse mõõte ja mahte, mis võiks mõjutada nende paigaldatavust. Juhul, kui ehitustegevuse käigus esineb olulisi kõrvalekaldeid projektis toodust, informeeritakse sellest koheselt projekteerijat ja tellijat, võimaldamaks minimaalse ajakuluga leida sobiv lahendus. Tarnijafirmasid võib valida ehitusfirma. Kõik materjalide ja konstruktsioonide asendused on võimalikud ainult projekteerija kirjalikul loal objekti žurnalis, sealjuures arvestusega, et asendused saavad olla samaväärsed või paremad kvaliteedis, materjalide omadustes. Maksumuse muutused asendustel kooskõlastatakse ehitajal täiendavalt tellijaga. Asendustest ja muudatustest tulenevad projekteerimis- ja konsultatsioonitööd tasub ehitusfirma, kui ei ole eelnevalt kokku lepitud teisiti.

1.4.1 Määrused ja eeskirjad

Ehituse käigus tuleb kinni pidada Eesti Vabariigi territooriumil asjasse puutuvatest seadustest, määrustest, eeskirjadest ja selleks volitatud ametiisikute ettekirjutustest. Töövõtja peab järgima

kõiki materjalide tarnijate poolt toote kasutamiseks esitatud tingimusi. Ehitustööd tuleb teha Hea Ehitustava (ET -1 0207-0068) kohaselt.

1.4.2 Ehitustööde tegemine

Juhul, kui erilepetes ei ole nimeliselt teisiti määratud, kuuluvad töövõttu kõik töövõtulepingus määratletud tööd, nende tegemiseks vajalikud ehitusmaterjalid, tooted ja mehhanismid, kohustused ja õigused.

Juhul, kui erilepetes ei ole teisiti määratud, kuuluvad töövõttu ka need tööd ja kohustused, mida ei ole töövõtulepingus eriliselt mainitud, kuid mis on ehitustraditsioone silmas pidades vajalikud õnnestunud töötulemuse saavutamiseks.

Juhul, kui töödokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhendada kehtivatest ehitusnormidest ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest.

Enne tööde alustamist peab töövõtja veenduma, et tööd saab teha vastavalt projekti dokumentidele. Töövõtja peab esitama tellijale omapoolse garantiiaja antud objekti ehitustöödele üldiselt ning vajadusel üksikutele tööliikidele ja seadmetele ning toodetele eraldi.

1.4.3 Ehitusmaterjalid ja tooted

Kõik ehitusmaterjalid ja tooted peavad olema varustatud saatelehe või valmistaja kaaskirjaga, mis tõestavad nende vastavust tellitud materjalidele. Tooted peavad olema markeeritud, terved ja kvaliteetsed ning vastama neile esitatud nõuetele.

Töövõtja võib tellija nõusolekul vahetada ehitusmaterjalide ja tooteid tingimustel, et nende kvaliteet ja tugevusomadused ei ole halvemad projektis ettekirjutatust. Kahtluse korral on töö töövõtjal õigus pöörduda projekteerija poole vastavate asenduste kooskõlastamiseks.

Ehitusplatsile toodud materjalid ja tooted ladustatakse ja kaitstakse valmistaja ettekirjutuste kohaselt, et vältida nende riknemist ja muid kahjustusi.

1.4.4 Projektlahenduste muutmine

Töövõtjal on õigus teha projekti muudatusi seda ise finantseerides. Muudatus või korrektuur peab olema muudatustega projekti koostaja poolt alla kirjutatud ja esialgse projekti koostanud projekteerijaga kooskõlastatud.

1.4.5 Nõuetekohane dokumentatsioon

Ehitustöid tuleb nõuetekohaselt dokumenteerida. Dokumentatsioon peab sisaldama: ehitusprojekt ja selle muudatused, ehitustööde päevik, kaetud tööde aktid ja teostusjoonised, töökoosolekute protokollid, ehitusmaterjalide sertifikaadid.

Ehituse kaetud tööde aktid koostatakse kõikide oluliste ehitise üleandmise hetkeks kaetud olevate konstruktsiooniosade kohta.

Omanikujärelevalve kontrollib ja teeb vajadusel ehitustööde päevikusse ettekirjutusi ja kontrollib nende täitmist.

Töövõtja, tellija ja projekterija ehitusaegsed ülesanded koos vastavate järelevalvetega määratakse täiendavate lepingutega.

1.4.6 Jäätmekäitlus

Tekkivate ehitusjäätmete kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma:

- ☐ Jäätmeseadus, kehtiv redaktsioon 08.07.2014
- ☐ Toila valla jäätmehoolduseeskiri

Jäätmed sorteerida ja utiliseerida kohaliku omavalitsuse poolt määratud piirkondlikus jäätmekäitlusjaamas vastavalt kehtestatud jäätmekavale.

Ehitusplatsil peavad olema selgelt ja arusaadavalt jäätmete valikkogumisel kasutatavate konteinerite tüübid, ehitustöölised peavad olema instrueeritud eritüübiliste konteinerite olemasolust ja asukohast. Ohtlikud ehitusjäätmad tuleb koguda liikide kaupa eraldi. Tekkivate ohtlike jäätmete põhiliigid on:

- ☐ asbesti sisaldavad jäätmad;
- ☐ värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmad, sh. nende kasutatud tühi taara ja nimetatud jäätmatega immutatud materjalid;
- ☐ naftaprodukte sisaldavad jäätmad nagu tõrvapapp, immutatud isolatsioonimaterjalid, tõrva sisaldav asfalt jms.

Ehitusjäätmad kas taaskasutatakse (nt. puittalad, ehituskivid ja –tellised) või kõrvaldatakse ja antakse töötlemiseks jäätmekäitlusettevõttele. Ehitus-lammutusjäätmad tohib üle anda

käitlemiseks ainult isikule, kellel on nende jäätmete käitlemiseks jäätmeluba või ta on registreeritud jäätmeregistris.

Ohtlike jäätmete käitlemiseks peab olema täiendavalt ohtlike jäätmete käitluslitsents.

Ehitusjäätmete valdaja on kohustatud:

- ☐ rakendama tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks;
- ☐ korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmeregistris registreeritud isikule. Ohtlike jäätmete puhul on täiendavalt nõutav ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu;
- ☐ rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks. Muude taaskasutusvõimaluste puudumisel võib põlevaid jäätmeid kasutada energia tootmisel. Põlevate jäätmete (v.a. immutatud puit) kasutamine energia tootmisel tuleb eelnevalt kooskõlastada keskkonnaametiga;
- ☐ võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmete paigutamisel konteinerisse või laadimisel veokile;
- ☐ valmistama ette kõva kattega aluspinna jäätmekonteinerite paigutamiseks;
- ☐ tagama, et krundil oleks eraldi märgistatud konteinerid olmejäätmete ja ohtlike jäätmete kogumiseks;
- ☐ teavitama oma töötajaid omavalitsuses kehtivast jäätmehoolduse korrast ning käesolevas jäätmekavas ja eeskirjades sätestatust.

2. ASENDIPLAAN

2.1 Üldandmed

2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt käsitleb Ida-Virumaa maakonnas Toila vallas Valaste külas asuva kinnistu heakorrastust, krundisise teede ja platside projekteerimist ja vertikaalplaneerimist.

2.1.2 Lähteandmed

- ☐ Krundi geodeetiline alusplaan Geolevel OÜ, aprill 2021
- ☐ Tellija poolne lähteülesanne ja eskiis
- ☐ Normdokumendid – vt p 1.3

2.2 Olemasolev olukord

2.2.1 Paiknemine

kinnistu paikneb Ida-Virumaa maakonnas, Toila vallas, Valaste külas.

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Krundi suurus on 4051 m². Krundil on lisaks üks abihoone ja puukuur. Elektrivarustuse saab rekonstrueeritav elamu hoone idapoolsel küljel asuvast liitumiskilbist-kaablikapist õhukaabli kaudu. Hoone elektripaigaldise kohta koostatakse projekti eriosa.

2.2.3 Olemasolev reljeef

Krunt on tasase reljeefiga. ABS kõrgus 54.4 m.

2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Krundil paiknevad vilja- ja lehtpuud ning viljapõõsad ja kogu ehitustest ja rajatistest vaba ala on haljastatud muruga.

2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed, kõnniteed

Sisse- ja väljasõit maa-alale on krundi kirdepoolsest küljest, mille teekatend on pinnas.

2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Puuduvad

2.3 Asendiplaani lahendus

2.3.1 Hoonete ja rajatiste paigutus

Elamu asub maatüki keskosas. Hoone asukoht ei muutu. Elamu ja vundamendi mõõtmed on antud käesoleva projektiga.

2.3.2 Ehitusetapid

Eeldatakse, et ehitus käib ühes etapis, vajadusel täpsustatakse ehitustööde käigus.

2.4 Vertikaalplaneering

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Olemasolevad maapinna kõrgused jäävad vahemikku 53.40 kuni 54.40 m. Krundi vertikaalplaneering üldjoontes ei muutu.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Hoone +0.00 seotakse ABS-iga +54.20. Harja kõrgus maapinnast 6,9 m

2.4.3 Sademevee käitlemine

Sademeveed kogutakse katuselt rennide ja vihmaveetorudega kokku. Sadevesi hajutatakse kinnistule, vajadusel rajatakse drenaaž. Kõik täiendavad muudatused vee ümbersuunamisel tehakse vajadusel hoone omaniku kinnistul.

2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Parkimine on lahendatud krundisiseselt, autode parkimine on ette nähtud muruplatsil.

2.6 Teed ja platsid

2.6.1 Juurdesõidutee

Juurdepääs krundile toimub krundile suubuvalt teelt.

2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid

Olemasolev pinnasekattega jalgteed kulgeb kõrvalhoonest maja peasissepääsuni, sõidutee paikneb hoonest kirdes, kuni krundipiirini.

2.7 Haljastus ja heakorrastus

2.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolev plats on heakorrastatud elamu krunt. Krundil paiknevad vilja- ja lehtpuud, viljapõõsad ja kogu ehitustest ja rajatistest vaba ala on haljastatud muruga. Kõrghaljastus säilitatakse.

2.7.2 Projekteeritud haljastus

Käesoleva projekti raames ei käsitleta. Kinnistule täiendavat kõrghaljastust ei rajata.

2.7.3 Väikeehitised ja vormid

Kinnistu piiratakse horisontaalsuunalise puitlippaia (h= 1,2 m).

2.7.4. Jäätmekäitlus

Olmejäätmete konteiner hakkab paiknema olemasoleva abihoone kõrval. Asukoht märgitud asendiplaanil.

2.8 Maa-ala tehnilised andmed

- Krundi pindala ja sihtotstarve 4051 m², elamumaa 100%
- Ehitusealune pind 143 m²
- Täisehitusprotsent 4 %

3. ARHITEKTUUR

3.1 Üldandmed

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev eelprojekti arhitektuuri osa käsitleb Ida-Virumaal Toila vallas Valaste külas asuva kinnistu hoonestamist.

3.1.2 Lähteandmed

- ☐ Krundi geodeetiline alusplaan , Geolevel OÜ, aprill 2021
- ☐ Tellija poolne lähteülesanne ja eskiis
- ☐ Normdokumendid – vt p 1.3

3.2 Olemasolev

Krundil paikneva elamu välisviimistlus on silikaattellis.

3.3 Arhitektuuri üldlahendus

3.3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Rekonstrueeritav hoone paikneb krundipiirist 16,0 meetri kaugusel, ehitusalune pind ja teised tehnilised omadused on toodud all.

Hoone tulepüsivusklass on TP-3.

3.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Eeldatakse, et ehitus käib ühes etapis, vajadusel täpsustatakse ehitustööde käigus.

3.3.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Olemasoleva hoone välisvooder eemaldatakse ning asendatakse uue soojapidava konstruktsiooniga. Hoone välissein kaetakse puidust laudisega, katusekatteks on bituumensindel. Lisaks laiendatakse hoonet vastavalt joonistel näidatuga. Uue hooneosa planeering arvestab olemasoleva lintvundamendi

asukohaga. Samuti ehitatakse välja hoone teine korrus, kus hakkab paiknema magamistuba, puhkeala ning WC. Hoone ümber on planeeritud terrass.

3.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Hoone välispiirded on projekteeritud pikaajaliselt õhkupidavad ja piisavalt soojapidavad. Sisekliima on tagatud lokaalse kütte ja ruumidesse paigaldatava sundventilatsiooniga. Suvised ruumide ülekuumenemise vältimiseks on projekteeritud avatäidete klaaspaketid selektiivklaasiga. Eluruumides on tagatud piisav loomulik valgus. Kõikidesse ruumidesse projekteeritakse vajaliku valgustihedusega valgustus. Valgustid valitakse ruumide funktsioonist lähtuvalt.

Ruumide arvutuslik sisetemperatuur on eluruumides $+21^{\circ}\text{C}$ ja pesuruumides $+22^{\circ}\text{C}$ aastaringselt.

Hoone kaalutud energiakasutuse klass on C. Energiaarvutuse aluseks on võetud seletuskirja konstruktsiooniosas toodud U arvud.

1. välissein $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
2. katus $0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
3. aken $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
4. välisuks $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
5. põrand pinnasel $0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

3.3.5 Hoone ruumid

Elamus asub esik, elutuba, köök, pesemisruum, magamistuba, tehnoruum, puhkenurk, WC, garderoob ja kaks panipaika.

3.3.6 Maa-alused konstruktsioonid

Hoone konstruktsioonide projekteerimisel on arvestatud vastavalt EPN- le järgmiste koormustega:

Kasuskoormused:

Klass A (eluruumid üldiselt) $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k=2,0 \text{ kN}$.

Omakaalukoormused:

Leitakse vastavalt kavandatud konstruktsioonide raskusest ja lähtudes EPN 1.2.3 normist või EVS-EN 1991-1-1.

Lumekoormus.

Lumekoormus leitakse vastavalt normile EPN 1.2.5 või standardile EVS-EN 1991-1-4.

Tuulekoormus.

Tuulekoormus leitakse vastavalt normile EPN 1.2.6 või standardile EVS-EN 1991-1

Pinnase kandevoime arvutustes kasutatavad varutegurid:

Kasuskoormused 1,3

Omakaalukoormused 1,0

3.3.6.1 Vundament

Olemasolev looduskivist lintvundament soojustatakse väljastpoolt vahtpolüstüreeniga (XPS 250 foam SL) ja viimistletakse sokliplaadiga. Projekteeritav vundament laotakse fiboplokkidest (200mm) ning soojustatakse väljastpoolt vahtpolüstüreeniga (XPS 250 foam SL) ja viimistletakse sokliplaadiga. Sokli perimeetrile pinnasesse paigaldatakse 1 meetrine ulatuses soojustus (XPS 250 foam SL).

3.3.6.2 Põrand pinnasel

Betoonist aluspõrandale paigaldatakse parkettpõrand, sanitaarruumides keraamilistest plaatidest põrand.

(+) Parkett aluskattega ca 14 mm / keraamiline põrandaplaat, paigaldussegukiht, niiskustõke

Armeeritud betoon, 80 mm

Soojustus vahtpolüstüreen (STYROFOAM 250 SL-A-N), 50 mm

Õhkupidav ja difusioonikindel radoonimembraan

Soojustus vahtpolüstüreen (STYROFOAM 250 SL-A-N), 150 mm

Killustik, 200mm

Filterkangas

Tihendatud täitepinnas (-)

Aluspõranda arvutuslik soojajuhtivus $U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

3.3.7 Maapealsed konstruktsioonid

3.3.7.1 Välisseinad

Olemasolev hoone on telliskivivooder eemaldatakse ning seinad soojustatakse mineraalvillaga ning kaetakse puidust laudisega. Projekteeritav hooneosa ehitatakse puitkarkassile.

Olemasolev hoone:

(-) fassaadilaudis, 22mm

õhkvahe ja abikarkass 22x100mm, s.600

tuuletõkke- ja soojustusplaat ISOVER RKL 31 Facade ühenduskohad teibitud, 25mm

abikarkass, 50x200mm, s.600

vahel mineraalvill ISOVER KL 33, 200mm

aurutõke ISOVER VARIO Proj. tihendusvill ISOVER KH-15, 15mm

palksein, 140mm

kipsplaat Gyproc GN13 metallkarkassil, 13mm

siseviimistlus vastavalt sisearhitektuurile (+)

Piirde soojajuhtivus $U=0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Projekteeritav hooneosa:

(-)fassaadilaudis, 22mm

õhkvahe ja abikarkass, 22x100mm, s.600

tuuletõkke- ja soojustusplaat ISOVER RKL 31 Facade ühenduskohad teibitud, 25mm

kandev puitkarkass, 100x100mm, s.600

vahel mineraalvill ISOVER KL 33, 100mm

abikarkass, 50x100mm, s.600

vahel mineraalvill ISOVER KL 33, 100mm

aurutõke ISOVER VARIO

kipsplaat Gyproc GN13 metallkarkassil, 13mm

siseviimistlus vastavalt sisearhitektuurile (+)

Piirde soojajuhtivus $U=0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

3.3.7.2 Vahelaed

Elutoa kohal eemaldatakse olemasolev vahelagi, säilitakse laetalad, mille tulemusena moodustub suur kaht korrust läbiv aatrium. Ülejäänud hoone vahelaed soojustatakse ning paigaldatakse heliisolatsioon.

Vahelagi:

viimistlus vastavalt sisearhitektuurile

Ülevalt alla:

2 x põrandakipsplaat, 15mm+15mm

hõrelaudis, 22x100mm, s.300

kandev puitkarkass, 100x100mm, s.600

kandev puitkarkass, 100x100mm, s.600

vahel mineraalvill ISOVER KL37, 100mm

GYPROC AP25 akustiline profiil, 25mm, s.400

2 x kipsplaat Gyproc GF15, 15mm+15mm

siseviimistlus vastavalt sisearhitektuurile

Piirde soojajuhtivus $U \leq 0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

3.3.7.3 Trepid

Peasissepääsu trepp on betoonist, astmed – astmeninaga betoonplaat (pesubetoon)

Terrassi trepp – puitkonstruktsioon terrassilauast astmetega.

Sisetrepp – puitkonstruktsioon puidust astmetega

3.3.7.4 Katus, katuslagi

Olemasolev eterniitkatus eemaldatakse, asendatakse bituumensindel katusekattega. Projekteeritav hooneosa on samuti bituumensindel katus, kaldega 45%.

Olemasoleva hoone katus:

(-)Bituumensindel katusekate

OSB plaat

roovitus, 50x200mm

katusesarikas, 150x150mm

sarikate vahel tuulutatav õhkvahe ja abikarkass, 50x50mm, s.600

tuuletõke ja soojustus ISOVER RKL 31, 2x50mm

min.villaplaat ISOVER KL 33, 200mm

aurutõke

metallkarkass, s.1200/400

2x kipsplaat Gyproc GN13, 13mm+13mm

siseviimistlus vastavalt sisearhitektuurile (+)

Piirde soojajuhtivus $U=0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Projekteeritava hoone katus:

(-) Bituumensindel katusekate

OSB plaat

katusesarikas, 50x200mm, s.600

sarikate vahel tuulutatav õhkvahe, 50mm

tuuletõke ja soojustus ISOVER RKL 31, 50mm

min.villaplaat ISOVER KL 33, 100mm

min.villaplaat ISOVER KL 33, 100mm

aurutõke

metallkarkass, s.1200/400

2x kipsplaat Gyproc GN13, 13mm+13mm

siseviimistlus vastavalt sisearhitektuurile (+)

Piirde soojajuhtivus $U=0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

3.3.7.5 Kandeseinad

Olemasoleva kandeseina palgid puhastatakse ning viimistletakse vastavalt sisearhitektuurile.

3.3.8 Ruumideks jaotavad osad

Sisepindade viimistlemisel järgida Sisetööde RYL2013 kvaliteedinõudeid

1311 Vaheseinad

1327 Ruumi eripinnad

1022 Sisetarindite pahteldamine

3.3.8.1 Vaheseinad

Vaheseinad teostatakse metallkarkassist (Gyproc metallkarkass 66 mm, s.600), mille vahel on mineraalvill. Karkass kaetakse kipsplaadiga.

Niiskete ruumide (WC, duširuum) seinad töödeldakse niiskustõkkega, pinnakatteks kergesti hooldatav keraamiline seinaplaat.

Vaheseinad peavad vastama akustikanõuetele EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooni nõuded.

3.3.8.2 Vaheuksed

Mantelservaga siseuksed valitakse vastavalt sisekujunduse kontseptsioonile

Uste konstruktsioon ja materjalid, kaasa arvatud sulused, hinged ja piidad peavad olema valmistatud vastupidavatest materjalidest ja vastama kehtestatud standarditele.

Uksed varustatakse tihenditega vastavalt helipidavuse ja tulepüsivuse nõuetele. Lävepakkude projekteerimisel on lähtutud funktsionaalsest vajadusest.

3.3.8.3 Põrandad

Eluruumide põrandakate on naturaalspooniga laudparkett – valik vastavalt sisekujunduslahendusele. Abiruumide (köök, esik, wc) põrandad kaetakse keraamiliste plaatidega. Märja ruumi põrandatele valatakse monoliitbetoonist kaldekiht (kalle 1:100, trapi ümbruses 1:50) ja paigaldatakse hüdroisolatsioon servade ülespöördega seinale 100 mm, plaadid kinnitatakse ja vuugitakse veekindla seguga.

3.3.8.4 Laed

Lagede sisepinnad kaetakse 2-kordse kipsplaadiga ja viimistletakse vastavalt sisekujundusele.

3.3.9 Avatäited

Sisepoole avanevad plastikust mantelraamidega aknad ja rõduksed, klaaspakett kolmekordse klaasiga, akende U-väärtus 0,8 W/m²K

Soojustatud välisuks, soojusjuhtivus 1,0 W/m²K, heliisolatsioon 27dB

3.4 Eriosad

3.4.1 Kütte- ja ventilatsiooniosa

Kütte- ja ventilatsioonisüsteemide erinevate elementide tööiga on 15-50 aastat. KV süsteemide elementide tööea määrab tootja.

Projekteerimisel aluseks võetavad õigusaktid:

- ☐ EVS 844:2016 "Hoonete kütte projekteerimine"
- ☐ EVS 908-1:2016 "Hoone piirdetarindi soojusläbivuse arvutusjuhend. Osa 1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire"
- ☐ CEN/TR 14788:2006 "Hoonete ventilatsioon - Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimine ja dimensioneerimine"
- ☐ EVS 812-3:2018. Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.
- ☐ Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded I osa

☐ Soome Ehitusnormide kogumik D2: Ehituste mikrokliima ja ventilatsioon

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

Eramu projekteeritav küttesüsteem on lokaalne. Küttesüsteemina kasutatakse puuraukudega maasoojuspumbasüsteemi. Lisaks paigaldatakse katusele päikesepaneelid.

Välisõhu arvutuslikud parameetrid käsitletava hoone sisekliima projekteerimisel.

Suvel $t = +27^{\circ}\text{C}$ RH = 50%, talvel $t = -24^{\circ}\text{C}$ ($\Delta t_s = 2,5^{\circ}\text{C}$ ja $t_s = 2,5^{\circ}\text{C}$ ja $TB < 100$) RH = 80%
Soojusvajaduste arvutamisel on lähtutud järgmistest piirdetarindite soojajuhtivustest (U-arvudest):

1. välissein $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
2. katus $0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
3. aken $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
4. välisuks $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
5. põrand pinnasel $0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ruumide sisetemperatuurid, niiskus ja müra valitakse vastavalt sisekliima normidele ja tehnoloogiale.

- ☐ magamistuba $+21^{\circ}\text{C}$, RH=50%/90% $\leq 30\text{dB(A)}$
- ☐ elutuba, puhketuba $+21^{\circ}\text{C}$, RH=50%/90% $\leq 35\text{dB(A)}$
- ☐ köök $+21^{\circ}\text{C}$, RH=50%/90% $\leq 35\text{dB(A)}$
- ☐ koridor $+21^{\circ}\text{C}$, RH=50%/90% $\leq 35\text{dB(A)}$
- ☐ wc $+21^{\circ}\text{C}$, RH=50%/90% $\leq 40\text{dB(A)}$
- ☐ duširuum $+22^{\circ}\text{C}$, RH=50%/90% $\leq 35\text{dB(A)}$
- ☐ tehnoruum $+21^{\circ}\text{C}$, RH=50%/90% $\leq 40\text{dB(A)}$

Enne hoone ekspluatatsiooni andmist teostab ehitaja sisekliima kontrollmõõtmised (õhutemperatuur, liikumise kiirus ja suhteline niiskus projektijärgsetel töökohtadel) ja esitab selle kohta akrediteeritud mõõtelabori poolt väljastatud mõõteprotokolli.

Hoones kasutatakse sundventilatsiooni, mille lahendus täpsustub põhiprojekti staadiumis.

Kütte- ja ventilatsiooniosa väljaehitamiseks koostatakse eraldi tööprojekt koos arvutustega.

3.4.2 Veevarustus- ja kanalisatsiooniosa

Projekteerimisel aluseks võetavad õigusaktid:

- ☐ Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded I osa

- EVS 835:2014 "Hoone veevärk"
- EVS 846:2013 "Hoone kanalisatsioon"
- EVS-EN 1610:2015 "Dreenide ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine"
- EVS 848:2013 "Väliskanaliseerimisvõrk"

Veevarustus ja kanalisatsioon lahendatakse vajadusel põhiprojekti raames täiendavalt.

Veevarustus lahendatakse kinnistul asuvast puurkaevust. Kanalisatsioon lahendatakse lokaalse kogumiskaevuga.

Soojavee tootmine toimub maakütteseadme boileriga. Soojaveesüsteem on projekteeritud tsirkulatsiooniga. Maksimaalne vooluhulk 0,5 m³ ööpäevas. Elamusse on ette nähtud sooja- ja külmaveevarustus.

Veetorustik monteeritakse alupex torudest, vastavalt soovile pinnapealsena või süvistatuna. Horisontaalsed veetorustikud saab paigaldada põranda soojustuskihi sisse ja vertikaalsed ühendustorud veevõtuseadmega seintesse. Ühendusteks kasutatakse pressliitmikke. Torustikuarmatuur ja torud peavad vastama surveklassile PN10. Isoleerida külma- ja soojaveetorud. Külmaveetorustiku isolatsioon peab tagama ka aurutõkke. Soovi korral pinnapealses montaažis kasutatakse kroomkattega torusid. Veevarustust ja kanaliseerimist vajavad seadmed on köögis köögivalamu ja nõudepesumasin, dušširuumis kaks vannitoaalamut, duššinurk, pesumasin ja klosett ning WC-s valamu ja klosett. Torustike tihenduse kindlaks tegemiseks teostab töövõtja külma veega surveproovid Tellija esindaja juuresolekul. Surveproovi kestvus on minimaalselt 2 tundi hüdraulilisele survele 10 atm.

Kinnistuses reoveetorustiku rajab kinnistu omanik. Maksimaalne ööpäevane reovee vooluhulk on 0,5 m³. Tagada kanalisatsiooni tuulutus ning puhastamisvõimalused. Torude paigaldamisel tuleb lähtuda torutootjaettevõtte nõuetest. Torude paigaldamisel kontrollitakse, et materjalide hulgas ei oleks vigastatud ja katkisi torusid, toruliitmikke ja tihendeid.

3.4.3 Elektriosa

Hoone elektripaigaldise projekti koostamisel võtta aluseks järgmised normatiivdokumendid:

- EVS-EN 61140:2016/AC:2017 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele

- EVS-IEC 60364 Ehitiste elektripaigaldised
- EVS-EN 50110-1:2005 Elektripaigaldiste käit
- EVS-EN 60529:2001 Ümbristega tagatavad kaitseastmed (IP-koodid)
- Eeskiri EEI 3-1994. Ehitiste madalpinge elektripaigaldised. Kasutada ainult nende elektripaigaldise osade kohta, millised ei ole asendatud standardiseerija EVS-HD, -IEC 60364 osastandarditega.
- EVS-EN 62305 Piksekaitse

Elektrivarustuse saab rekonstrueeritav elamu hoone idapoolsel küljel asuvast liitumiskilbist-kaablikapist õhukaabli kaudu. Sõlmitud on elektriliitumisleping Elektrilevi AS-ga, peakaitse 25A. Lisaks paigaldatakse katusele päikesepaneelid tarbeelektri tootmiseks.

Olemasolev elektrisüsteem eramus uuendatakse – vahetatakse välja vanad juhtmed, korregeeritakse vastavalt vajadusele pistikute ja lülitite asukohti. Elektriosa väljaehitamiseks koostatakse eraldi projekt. Elamu sisene juhtmestik teostada vaskkaabliga PPJ süvistatult. Kaablid paigaldada seintesse paralleelselt hoone arhitektuuriliste joontega. Horisontaalselt kulgevad kaablid tuleb paigaldada lagedest ja põrandatest 10...30 cm kaugusel. Vertikaalsed kaablid tuleb paigaldada nurkadest ja ukse-ning aknaavadest 10...30 cm kaugusel. Valgustuse lülitid paigaldada kõrgusele 1,0 m puhtast põrandast. Pistikupesad paigaldada 0,2 m kõrgusele puhtast põrandast, kui joonisel ei ole näidatud teisiti. Köögis töölaua kohal paigaldada pistikupesad 1,1m kõrgusele. Niiskete ruumide ja välisvalgustuse valgustid peavad olema kaitseastmega IP44.

Kõik elektriseadmete normaalolukorras voolu mittejuhtivad metallosad maandatakse kaabli PE-soone abil, mis ühendatakse jaotuskilbi PE-latidega. Kummalegi paigaldisele tuleb ehitada maandur, mis ühendatakse maandusjuhtide abil peajaotuskeskuste PE-latiga.

Valgustus

Elu- ja abiruumide üldvalgustuseks kasutada lakke ja seintele paigaldatavaid soovitatavalt LED valgusteid. Niiskete ruumide valgustite kaitseaste peab olema vähemalt IP44. Valgustite tüübid ja asukohad kooskõlastatakse tellijaga.

Jõuseadmed

Tehnoloogiliste seadmetega komplektis olevad kilbid paigaldatakse seadmega kaasas oleva tehnilise dokumentatsiooni järgi. Tehnoloogiliste seadmete puhul lahendatakse nende toide kuni

seadme klemmkarbini või komplektis oleva jõu- või lahutuskilbini. Tehnoloogiliste seadmetega komplektis olevate kilpide omavahelised ja seadmete külge minevad ühendused paigaldatakse seadme valmistaja dokumentatsiooni jälgides. Elektritööde teostaja töövõttu kuulub kaablite paigaldamine, ventilaatorite ja regulaatoriteni ning küttesüsteemi kollektorite ja termostaatide juhtmistiku paigaldamine. Küttesüsteemi seadmete komplekteerimine ja ühendamine kuulub küttesüsteemi paigaldaja töövõttu. Kütte- ja ventilatsiooniseadmete toitekaablite ristlõiked ja ühendused täpsustada montaaži käigus. Seadmete ühendamisel lähtuda valmistajapoolsetest nõuetest.

3.5 Hoone tehnilised andmed

Ehitise tehnilised andmed		Suurus	Ühik
1	Ehitisealune pind	142	m ²
2	Maapealse osa alune pind	142	m ²
3	Maapealsete korruste arv	2	
4	Maa-aluste korruste arv	0	
5	Absoluutne kõrgus	60,7	m
6	Kõrgus	6,5	m
7	Pikkus	12,1	m
8	Laius	11,3	m
9	Sügavus	0	m
10	Suletud netopind	148,7	m ²
11	Köetav pind	148,7	m ²
12	Maapealse osa maht	623	m ³
13	Maht	623	m ³
14	Üldkasutatav pind	28,4	m ²
15	Tehnopind	5,9	m ²

Kasutamise otstarbe nimetus	Üksikelamu
Kood	11101
Eluruumide pind	142,8 m ²

Hoone kasutusiga : vähemalt 50 aastat

- Kütte- ja ventilatsioonitorustikud – 50 aastat, seadmed 20 aastat
- Vee- ja kanalisatsioonitorustikud – 50 aastat, seadmed 20 aastat
- Elektripaigaldis – 20 aastat

4. TULEOHUTUS

4.1 Üldandmed

4.1.1 Projekteerimistöö piiritlet

Eelprojekt käsitleb ehitatava ühepereelamu asendiplaani ja arhitektuuri osa.

4.1.2 Normdokumendid

- VV 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Siseministri 07.01.2013 määrus nr. 1 Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse
- EVS 932:2017 Hoone ehitusprojekt
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- EVS 812-6:2012/AC:2016 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-2:2014 Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018. Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS-EN-62305-1:2011 Piksekaitse osa 1: Üldpõhimõtted
- EVS-EN 62305-2:2013 Piksekaitse osa 2: Riskianalüüs
- EVS-EN 62305-3:2017 osa 3: Ehitistele tekitatavad füüsilised kahjustused ja oht elule
- EVS-EN 62305-4:2011 Piksekaitse osa 4: Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid
- EVS-EN 12845:2015 Paiksed tulekustutussüsteemid
- EVS 919:2013+A1:2014 Suitsutõrje

4.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Projekteeritud hoone kuulub tuleohutusklassi TP-3

Hoone kasutusviis – I

Hoone kasutusotstarve – üksikelamu

Hoone kasutuspäirang – puudub

4.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

4.3.1 Tuleohutuskujad

Normidega ettenähtud tuletõrjekujad naaberkinnistute hooneteni on tagatud.

4.3.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Kandekonstruktsioonide tulepüsivus – klassinõuded puuduvad

Tuletõkkekonstruktsioonid pealmaakorrustel – EI30

Osadeks jagavad konstruktsioonid (seinad ja uksed) – EI15

4.3.3 Põlemiskoormus

Kuni 600MJ/m²

4.4 Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus

Puudub

4.5 Suitsutsoonid

Suitsu eemaldamine hoonest on korraldatud loomuliku tõmbega juhitavalt, avatavate uste ja akende kaudu.

4.6 Tuletundlikkus

- ☐ Seinad ja lagi – D-s2,d2
- ☐ Põrandad – ei reglementeerita
- ☐ Madala pööningu vahelae pealispind – ei reglementeerita
- ☐ Välisseina välispind – D-s2,d2
- ☐ Õhutuspiilu sise- ja välispind – D-s2,d2
- ☐ Katusekatte tähis – BROOF

4.7 Evakuatsioonilahendus

4.7.1 Evakuatsiooniteed

Ruumidest evakueerumine toimub välisuste kaudu õue. Evakuatsiooniteed on pikkusega alla 30 m ja vähemalt 1,2 m laiused, evakuatsioonipääsude minimaalsed gabariidid on 900*2100 mm. Hädaväljapääsudeks on avatavad aknad.

4.7.2 Evakuatsiooniväljapääsud

Evakuatsiooniväljapääsudeks on välisuksed. Uksed peavad vastama standardile EVS 871:2010 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused, kasutamine.

Evakuatsioonipääsud on minimaalmõõtudega 900*2100 mm ning peavad olema varustatud avariilingiga evakuatsioonisulustega, mille avamiseadiseks on evakuatsioonilink või surunupp, mis avab lukustatud ukse ühe käeliigutusega (EVS-EN 179:2008)

Kõik tuletõkkeuksed peavad omama vastavustunnistust ja olema varustatud nõuetele vastavatele sulgurite ja tihenditega.

4.7.3 Evakuatsioonialade piirangud

Inimeste hulga piirang evakuatsioonialade kaupa ei ole käsitletava objekti puhul vajalik.

4.7.4 Juurdepääs keldrisse, pööningule ja katusele

Katusele pääseb määda redelit või katuseakna kaudu.

4.7.5 Ohutusabinõud

Hoone kõrgus on 6,5 m.

Korstna puhastamiseks peab olema tagatud ohutu pääs korstnani. Korstna juurde pääseb mööda redelit. Korstnapits peab olema katuse harjast vähemalt 0,8 m kõrgem ning varustatud sädemepüüdjaga.

4.8 Tuleohutuspaigaldised

Autonoomne tulekahjusignalsatsioonandur peab olema eluruumides vähemalt ühes ruumis.

Hoonele paigaldada normidele vastav piksekaitsesüsteem (p. 3.8.3 normdokumendid)

4.9 Ventilatsiooni- ja kütteseadmete tuleohutus

4.9.1 Küttesüsteemide tuleohutus

Hoonet köetakse lokaalse keskküttega, mis toimib maaküttel - kütteseade paikneb tehnoruumis. Kamina ja korstna ehitamisel järgida tootja poolt antud tehnilisi nõudeid. Kütteseadmest, ühenduslõõrist ja korstnast moodustatakse koos toimiv tervik – küttesüsteem. Tehases valmistatud küttekolded tuleb paigaldada ja isoleerida valmistajatehase juhendite kohaselt. Kohapeal tehtavad küttekolded peavad vastama standardile EVS 812- 3: 2013. "Ehitise tuleohutus. Osa 3:Küttesüsteemid".

Põlevmaterjalist ehitise osad peavad jääma lõõri sisepinnast 230 mm kaugusele, laest läbiminekul tuleb paigaldada lisaks lõõri välispinnale 100 mm kivivilla, mille mahukaal on suurem kui 100 kg/m³ (soovitavalt Paroc tüüp FBS või TUL). Vaheseina ja suitsulõõriseina ühenduskohale tuleb samuti paigaldada 100 mm paksuselt kivivill. Püstlõõri paigaldada puhastamiseks tahmaluuk, põrandast vähemalt 250 mm kõrgemale. Luugi ette peab jääma puhastamiseks 60 cm ruumi. Küttekolde ette põrandale asetatakse küttekoldega liituv metall-leht, mis ulatub koldeava külgedele 150 mm ja ette 750 mm.

Korstnad peavad vastama standardile EVS 812.3:2013 "Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid"

4.10 Muud tuleohutusabinõud ehitises

Päas katusele ning korstna juurde on tagatud redeli kaudu.

4.11 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Tõketeta juurdepääs hoonele on tagatud krundile suubuvalt teelt.

4.12 Väline tulekustutusvesi

Hoone veevajadus on 10 l/s ja 108 m³ 3 tunni jooksul (EVS-812-6:2012 osa 6 Tuletõrje veevarustus). Lähim veevõtukoht paikneb Valaste joa ülesõidu juures. (Koordinaadid XY:

)

