

SELETUSKIRI

1 PROJEKTDOKUMENTATSIOON

Projektdokumentatsiooni tuleb järgida alljärgnevas järjestuses:

- ▲ seletuskiri
- ▲ joonised
- ▲ spetsifikatsioonid
- ▲ täiendavad joonised
- ▲ Tellija esindaja kirjalikud korraldused

Töövõtja on kohustatud võrdlema projektdokumentatsiooni eri osi omavahel ja kogu projektdokumentatsiooni teiste asjakohaste dokumentidega.

2 ÜLDIST

Aadress: Harju mk., Alliku küla,
Tellija.:
Alusmaterjal: Tellija lähteülesanne

Projekt on koostatud vastavalt Tellija poolt esitatud lähteülesandele.

Seletuskiri kirjeldab üksikelamu projekteerimist.

Hooned projekteeritakse vastavalt Eesti standarditele projekteerimishormidele ja eelnormidele. Valdkondades, kus Eesti ehitusnormid (k.a. eelnormid) puuduvad, on aluseks võetud Soome ehitusnormid ning juhised. Projekteerimisel on arvestatud, et ehitustöödel juhindutakse MaaRYL 2010, TarindiRYL 2010 ja Sisetööde RYL 2013 nõuetest.

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest:

Vastu võetud 11. 02. 2015. a seadusega	Ehitusseadustik
EVS 932:2017	Ehitusprojekt
Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97	Nõuded ehitusprojektile
Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17	Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
EVS 812-7:2018	Ehitiste Tuleohutus Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded

Projekteerimisel lähtuti:

- ⌘ Tellija lähteülesandest
- ⌘ Naaberhoonestuse laadist
- ⌘ Detailplaneering

Käsitletav kinnistu asub väljakujunenud pereelamute alal.

2.1 Asendiplaaniline lahendus

Juurdepääs kinnistule on idast. Üksikelamu sissepääs on kavandatud samuti idast. Hoone on projekteeritud hoonestusalas, ida küljel.

2.2 Arhitektuurne lahendus

Hoone on projekteeritud vast. detailplaneeringule.

Fassaadide lahendus on kavandatud miljöösse sobiva lamekatusega, ühe maapealse korrusega. Naaberhooned on samuti lamekatustega. Fassaad on valdavalt krohvitud, osad seinapinnad on lahendatud termopuiduga.

Hoone välisviimistlus:

- Seinad – Krohvitud, (tumehall) Caparol Granit 5 L30/ C0/ H0 ja (valge) Caparol Natur-Weib L93/ C0 /H95
- Seinad – termopuit (pähkel);
- Sokkel – nat. betoon (hall);
- Katus – PVC, hall;
- Aknad – puit, must;
- Uksed – puit, must;
- Metallosad – must.

3 E HITUSKONSTRUKTSIOONID

3.1 Üldist

Ehitamisel tuleb täita konkreetsele tööle esitatavaid nõudeid vastavalt toote valmistaja, RYL-, EPN, RT ja EVS-kartoteekide või muud antud juhul rakenduvat juhust või eeskirja. Monteeritavatele ehitus-konstruktsioonidele ja elementidele tuleb projekteerida valmistus- ja / või tootejoonised. Projekti muutuseid ehitamisel võib teha vaid vastava osa projekteerija kirjalikul nõusolekul.

Materjalide paigaldamisel ja nendega töötamisel tuleb arvestada konkreetse materjali ja toote tootja-poolsete nõuetega. Kinnitusvahendid peavad vastama konkreetsele materjalile.

Kõik piirdetarindid ja nende liited peavad täitma neile esitatud isolatsiooni ja tihedusnõudeid.

Kui antud materjali ei ole projektdokumentatsioonis konkreetselt määratletud, siis esitatakse materjali näide kooskõlastamiseks tellijaga ja projekteerijaga enne selle materjali hankimist. Ehitustöövõtja on kohustatud kontrollima spetsifikatsioonides ja joonistel märgitud ehituselementide arvu või / ja tööosade mahtu ja lähtuma ehitushinna arvutamisel nendest, lisades neile ka projektis nimetatud ehitusosade või materjalide hinna, mis on vajalikud ehituse korrektseks läbiviimiseks.

Töövõtja peab lähtuma sellest, et hoone tuleb, arvestades head ehitustava, ehitada lõplikult valmis. Lisaks peab töövõtja arvestama töö- ja tootejooniste tellimistega ehituse läbiviimiseks.

Kui lepingus ei ole mainitud ehituse või selle osa teostusnõudeid, peab töövõtja täitma lepingus samalaadsete või võrdlust kannatavate tööde kohta antud ettekirjutusi või nende puudumisel kasutama samalaadsete ehitustööde puhul üldiselt nõutavat ja kõnealusel ametialal valitsevat menetlust hea ja korraliku töötulemuse saavutamiseks.

Ehitustööde ajal tuleb ehitusala piirata ajutise piirdega ja varustada vastavate hoiatussiltidega. Ehituspraht jms. tuleb vastavalt kehtivatele normidele utiliseerida.

3.2 Konstruktsioonide lühikirjeldus

Projekteeritud kasutusiga.

Projekteeritud konstruktsioonide eluiga on kavandatud 50 aastat (EVS-EN 1990:2002), kestvusklass D, kasutusea kategooria 4. Konstruktsioonide tööea jooksul peavad kandvad tarindid ja tarindiosad säilitama oma töökõlblikkuse. Mittekandvate tarindite ja tarindiosade töökõlblikkus võib ammenduda varem, kuid nende tugevus, püsivus ja tuleohutus peavad olema tagatud kuni nende asendamiseni.

Ehituskonstruktsioonidega tagatakse müra tasemed eluruumides:

Hoone ja ruum	Müra normtasemed	
Elamu	LpA,eq,T (dB)	
	päeval	40 (35)
	öösel	30
Magamisruumides	LpA,max (dB)	
	öösel	45

Väliste konstruktsioonide heliisoleerivus $R'w$ on vähemalt 56 dB, klaasfassaadil >35 dB.

Kasuskoormused, tehnoloogilised ja seadmete koormused

Hoone vahelagedele ja põrandatele mõjuvad koormused on järgmised:

Qk-mõjupinnaks võetakse ruut küljepikkusega 50mm

*qk ja Qk koormuseid ei arvestata samaaegselt.

Ruumi nimetus: grupp qk=kN/m² Qk=kN

Lumekoormus

Normatiivne lumekoormus maapinnal $s_k=1,50$ kN/m²

Normatiivne lumekoormus katustel $s=1,50$ kN/m²

Muud koormused

Muude koormuste väärtused arvutatakse vastavalt materjalide ja seadmete omakaalule.

Hoone kandekarkass Fibo(200mm), välisseinad kaetakse 150mm Therma soojustusplaadiga ja viimistletakse. Seest poolt seinad pahteldatakse.

Katuslagi – puitkonstruktsioonid. Katuse soojustuseks puistevill 400mm.

Vundament – kivikonstruktsioonid. Väljast vundament krohvitakse.

Vundament rajatakse allapoole külmumispiiri ning kaitstakse vee eest hüdroisolatsiooniga ning külmumise eest vahtpolüstürooliga.

Ehitustööde ajal tuleb kontrollida pinnase omadusi.

Sokkel viimistletakse nat. betooniga.

Siseseinad – Fibo 200mm, mittekandvad vaheseinad on projekteeritud kergkonstruktsioonis (100mm).

Põrandad – Pinnasele toetuv põrand on betoonpõrand, viimistluseks parkett või keraamiline plaat. Põrand rajatakse tihendatud liivaalusele, paigaldatakse niiskustõke, soojustuseks 300 mm vahtpolüstüroolplaat, armeeritud betoon ning pinnakattematerjal. Põrandakate laudis, keraamiline plaat, vaip – või PVC kate.

4 NÕUDED EHITAMISEKS

4.1 Juhised

Järgida tuleb:

- määrused ja normid (By, RIL)
- standardid (EN, EVS-EN, ISO, SFS)
- juhendkaardid ja juhised (RT, LVI, KH)
- Kõikide materjalide paigaldamisel järgida materjalitootja kirjalikke juhiseid.

- Ehitustööde kvaliteedinõuetes viidatakse väljaandele "Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded", MaaRYL 2010, "Tarindi RYL 2010", Sisetööde RYL 2013.

Ehitajal dokumenteerida kõik ehitustööd vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded“, vastu võetud 14.02.2020, nr.3

Tööseletus ja sellega liituvad joonised täiendavad teineteist, seega kõik seletuskirjas toodud juhised kuuluvad Töö teostamise juurde.

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

4.2 Ehitusmaterjalid ja tooted.

Kõik kasutatavad ehitusmaterjalid peavad omama vastavusdeklaratsiooni vastavalt 04.05.2004 EV Mkm määrusele nr.123. Materjalid peavad olema varustatud Päästeameti ja Terivsekaitse sertifikaatidega. Kõik materjalid peavad kestma RT kaardil toodud kasutusea. Kasutusiga peab igal materjalil olema näidatud. Kõik ehitusmaterjalid ja tooted peavad olema varustatud saatelehe või valmistaja kaaskirjaga, mis tõestavad nende vastavust tellitud materjalidele. Tooted peavad olema markeeritud, terved, kvaliteetsed ja vastama neile esitatud nõuetele. Töövõtja võib joonistel määratud toodete asemel kasutada teisi tooteid, kui nad vastavad samadele kvaliteedikriteeriumitele ja on sama välimusega. Toodete asendustepanekud esitatakse kirjalikult hoone arhitektile ja Tellijale kooskõlastamiseks.

4.3 Ehitusmehhanismid ja masinad.

Ehitusmehhanismid ja masinad peavad olema töökorras ja vastama neile esitatud ohutusnõuetele.

4.4 Garantiiaja tööd

Garantiiajal peab ehitaja likvideerima oma kulul vead, mis on tingitud ebakvaliteetsest tööst. Ilmnenud vigade kohta tehakse protokoll, kus fikseeritakse vea likvideerimise moodus ja tähtaeg.

5 HEAKORD JA HALJASTUS

Käsitletava kinnistu heakorra ja haljastuse kohta koostatakse eraldi projekt.

Piirdeaed lahendatakse eraldi projektiga. Piirdeaia rajamisel jälgida, et postivundamendid ei sattuks maaaluste kommunikatsioonide peale, vajadusel kasutada sildeid.

Kaevetöö tegemisel säilitavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnaga, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel. Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga. Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitsed ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1 m. Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks. Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise. Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid keskkonnaameti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel. Kui mingil puhul on vajalik masinate või ehitajate sisenemine puu kaitsetsooni, tuleb paigaldada puutüvele kaitse. Puude puhul on kaitsetsoon minimaalselt puu võra ristprojektsioon maapinnal. Laudadest kaitse peab ulatuma kogu tüve ulatuses võrani. Ehituse lõppedes tuleb kaitsekiht eemaldada. Puude kaitsetsoonis tuleb vältida mulla kokku surumist juurestiku ümber.

Jäätmekäitlus

Ehitusjäätmel tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal vastavalt nende taaskasutusvõimalusele.

Ehitamise käigus tuleb järgida keskkonnakaitsereegleid.

Ehitusjäätmekäitlemine peab toimuma vastavalt kohaliku omavalitsuse määrusele. Ehitusjäätmel oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonis (Tallinn, Viljandi mnt 16).

Ehitusjäätmel ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmekäitlejana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmekäitlemisel peab lisaks jäätmeluba kontrollima ka ohtlike jäätmetekäitlusalade olemasolu. Kui ehitamise käigus tekib ehitusjäätmel (sh kaevist) üle 10 m³, tuleb ehitise kasutusloa taotlemise dokumentidele lisada omavalitsuses kinnitatud vormikohane ehitusjäätmekäitlemise nõuetekohase käitlemise kohta.

Projekteeritud abihoonete juurde täiendavaid jäätmekonteinereid sorteeritud prügi jaoks ei paigaldata, kasutatakse ol.olevaid elamu prügikaste.

Jäätmekava

Ehitustööde käigus tekkivate jäätmetekäitlemise nomenklatuur, kogused ja käitlemine teostada vastavalt Jäätmeseadusele (jõustumisega 01.01.2008.a.).

Ehitusjäätmel tuleb koguda liikide kaupa, ehitusjäätmel ladustatakse selleks eraldatud alale nende edaspidiseks transportimiseks jäätmekäitluskohta või taaskasutamiseks.

Kõik saadud materjalid tuleb sorteerida eraldi

- Purustatud betoon ja kivid
- Puit
- Teras ja muud metallid
- Ohtlikud jäätmed

Liikidesse kogutud jäätmed võib anda taaskasutamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Puhas puit tuleb kasutada kütteks või anda üle puiduhakke valmistamiseks. Metallmaterjal antakse üle vanametalli kogumisega tegelevale ja vastavat luba omavale ettevõttele.

Ohtlike jäätmete hulka kuuluvad:

- Asbesti sisaldavad jäätmed (eterniit, asbesttsementplaadid, asbesttsementtorud, isolatsioonimaterjalid jne.)
- Värv-, laki-, ja liimijäätmed ja nende taara
- Klaasmaterjal
- Mineraalvatt
- Masuut

Ohtlikud ehitusjäätmed tuleb selleks kehtestatud korras üle anda ohtlike jäätmete litsentsi omavale ettevõttele. Ohtlike jäätmete tekitaja vastutab nende ohutu säilimise eest kuni jäätmete üleandmiseni vastavat litsentsi omavale käitlusettevõtjale.

Eraldi tuleb sorteerida immutatud ja immutamata puit, kiletamata papp ja paber, metall, mineraalsed jäätmed, raudbetoon- ja betoondetailid, kiled, ohtlikud ehitusjäätmed liikide kaupa ja muud segujäätmed.

6 TULEOHUTUS

Üldandmed

Projekteerimistöö piiritus

Projekteerimise töövõtupiir on projekteeritud hoone tervikuna.

Alusdokumendid

Lähteandmed

projekt

Normdokumendid

Hoone projekteerimisel on lähtutud järgmistest tuleohutuse normdokumentidest:
Tuleohutuse seadus

Tuleohutusala lahendus vastavalt Siseministri 30.märts 2017.a määruse nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“

ET-1 0109-0235 Ehitiste tuleohutus. Osa 1. Üldeeskiri.

EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine

EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara.

EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.

EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid

EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded

Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tuleohutusklass: TP3

Hoone kasutusviis: I

Hoone kasutusotstarve: 1

Hoone korruste arv: 1

Tuleohutuse tagamise põhimõtted

Tuleohutuskujad

Projekti käsitletavate hoone ja naaberkinnistute hoonestuse vahelised tuleohutuskujad on piisavad, 8 meetrit on tagatud. Tuletõrjemasinade juurdepääs Maikellukese tänavalt on tagatud.

Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Ehitise kandekonstruktsioonide ja tuletõkkeekstsioonide moodustavate konstruktsioonide tulepüsivust ei määrata. Tuletõkketarindeid ei kavandata.

Põlemiskoormus

Hoone põlemiskoormus on alla 600 MJ/m²

Eripärased tuleohutuspõhimõtted

Tuleohuklass

Hoone on tuldkartev (tähis TP3) – ehitise kandekonstruktsioonile ei seata nõudeid kandekonstruktsiooni tulepüsivuse suhtes.

Tuletõkkeekstsioonid, tulepüsivus

Tuletõkkeekstsioone ei moodustata.

Suitsutsoonid

Hoones spetsiaalselt moodustatud suitsutsoone ei ole.

Tuletundlikkus

Seinte ja lagede tuletundlikkus on vähemalt D-s2,d2

Välisseina õhutuspiilu tuletundlikkus on vähemalt D-s2,d2

Hoone katusekatte tuletundlikkus: katusekate peab vastama nõudele Broof(t2-t4)

Põrandate tuletundlikkust ei määrata.

Tehniline ruum - seinad ja lagi B-sq, d0, põrand Dfl-s1.

Terrassi pind – D, d2.

Kaablite tuletundlikkus: Dca-s2,d2;

Evakuatsioonilahendus

Maksimaalne inimeste arv

Hoone on üksikelamu

Evakuatsiooniteed, Evakuatsiooniteede laiused ja arv.

Hoones on 2 sõltumatut evakuatsiooniteed. Ühe evakuatsioonitee laius on 900 mm.

Pääsud katusele

Pääs katusele on väljast teiseldatava redeliga.

Tuleohutuspaigaldised

Tulekahjusignalisatsioon

Autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur, autonoomne vingugaasiandur (järgides tootja juhiseid).

Piksekaitse

Hoone kaitsmist piksekaitsega normatiivselt ei nõuta.

Suitsueemaldamine

Suitsueemaldamine on kavandatud avatavate akende ja uste kaudu.

Tulekustutid

Hoonesse on kavandatud esmased tulekustutusvahendid tulekustutitena (6 kg pulberkustutid). Tulekustutid paigaldatakse järgnevalt: 1 tehnilises ruumis.

Tehnosüsteemide tuleohutus

Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Ventilatsiooniseadmete isoleerimist normatiivselt ei nõuta.

Kütteseadmete tuleohutus

Käsitletavatesse hoonetesse on projekteeritud soojuspumbad.
Sauna paigaldatakse elektrikeris.

Elutuppa on projekteeritud kamin. Kavandatud on ühe lõõriga met. korsten. Korstna paigaldamisel tuleb juhendada tootja paigaldusjuhendist.
Kütteseadme väljundgaaside temperatuur on alla 600° C.
Korstnen peab olema varustatud andmeplaadiga (EVS812-3:2018). Korstna ehitaja peab omama pottsepa kutsetunnistust.
Korstnale paigaldatakse tahmapuhastusluuk ja vihmakübar. Tagada tahmaluukide ohutuskujad (külgsuunas 500mm, üles 600mm ja alla 250mm). Korstna kõrgus katuseharjast min. 800mm. Korstna puhastamiseks tuleb paigaldada kohtkindel tööplatvorm.

Kütteseade peab olema varustatud märgistusega (EVS812-3:2018). Küttekollete paigaldamisel tagada turvakaugus puitkonstruktsioonist, laiusega 250 mm lõõri sisepinnast. Katusekattes tagada turvakaugus puitkonstruktsioonist, 100 mm A1 kivivillaga (mahukaal 95 kg/m³ ja töötemperatuur kuni 1000 - kraadi). Kolde ette põrandale paigaldada plekk või mittesüttiv põrandakate.

Korsten peab vastama paigaldatavale kütteseadmele ja olema paigaldatud vastavalt tootja poolt antud juhiste ja kehtivatele normidele. Eluhoone köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.

Tuletõrje pääs hoonele on sissesõiduga tänavalt. Juurdepääsutee hoonele on betoonkivist kattega ja laiusega vähemalt 4.0m.

Väline tulekustutusvesi

Hüdrant asub tänaval (10 l/s, 3h).

7 KÜTE JA VENTILATSIOON

Käsitlevate hoonete küttelehendus on kavandatud maasoojuspumbaga, hoones on põrandaküte. Lahendatakse täpsemalt põhiprojektis.

Vajalik ventilatsioon tagatakse ruumipõhiste ventilatsiooniseadmetega (soojustagastus 80%). Elu- ja magamistubasid jahutatakse mehhaanilise multisplit jahutusseadmega.

8 ELEKTRIPAIGALDIS JA SIDE

Tehnovõrkudega liitumiseks sõlmitakse lepingud, el. liitumiskilp asub kinnistu ees. Elektri arvestisõlm asub liitumiskilbis.

Elektrivarustus alates liitumispunktist toimub maakaabliga. Peakaitse 3 x 25A.

Hoonesiseste pistikupesadena kasutatakse pesi nimivooludega 16A, 250 V, kui ei ole märgitud teisiti. Pistikupesade asukohad määratakse projekti järgmistes staadiumites. Väljuvate liinide kaitsmetena kasutatakse põhiliselt B ja C tunnusjoonega ning 0,4s vabastusajaga automaatkaitselüliteid. Üldkasutatavate pistikupesade toiteliinid tuleb kaitsta rikkevoolukaitsega 30mA.

Keskmised valgustustihedused tööpiirkonnas projekteeritakse vastavalt Eesti standardile "Valgus ja valgustus, töökohavalgustus" EVS-EN 12464-1:2011; EVS-EN 15193:2017 Hoonete energiatõhusus. Energianõuded valgustusele; Ettevõtlus-

ja infotehnoloogiaministri määrus "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded" vastu võetud 11.12.2018 nr 63. Kõik kasutatavad valgustid peavad omama heakskiitu müügiks EU maades. Kõik valgustid, mis on toodetud väljaspool GATT/TBT lepingu riike peavad omama EEI tüübikinnitust.

Valgustuse juhtimine on ette nähtud põhiliselt käsitsi kohapealt.

Hoone sisene elektripaigaldis lahendatakse eraldi projektiga vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja eeskirjadele (tööprojekti staadiumis).

9 VEE- JA KANALISATSIOONIVARUSTUS

Tehnovõrkudega liitumiseks sõlmitakse lepingud. Vee ja kanalisatsiooni liitumispunktid ja ühenduskohad on kinnistu ees.

Hoone siseselt varustatakse veega kõik hoone san.seadmed. Hoone sisemine veetorustik nähakse ette komposiittorudest. Sulgemisarmatuur paigaldatakse selliselt, et oleks võimalik välja lülitada iga san.seade eraldi.

Soojaveevarustuse allikas on soojuspump.

Arvutuslikud külmaveevarustuse vooluhulgad:
Ööpäevane $Q_d = 0,5 \text{ m}^3/\text{d}$

Hoone kanaliseeritava reovee kogused:
Ööpäevane $Q_d = 0,5 \text{ m}^3/\text{d}$

Sademeveed immutatakse omal kinnistul. Sademevee juhtimine naaberkinnistutele on keelatud.

Täpsemalt lahendatud VK osa põhiprojektis.

10 ENERGIATÕHUSUSE MIINIMUMNÕUDED

Hoone projekteerimisel on arvestatud Hoone energiatõhususe miinimumnõuetega (Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrus "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded" vastu võetud 11.12.2018 nr 63).

Arvutuslikud temperatuurid:

Välistemperatuur talvine/suvine $-25,0 \text{ C} / +27 \text{ C}$

Sisetemperatuurid:

Abiruum $+ 21,0 \text{ C}$

WC $+ 22,0 \text{ C}$

Duširuum $+ 24,0 \text{ C}$

Koridorid $+ 20,0 \text{ C}$

Soovituslikud välisseinte soojajuhtivus 0,12–0,22 W/(m²K), katuste ja põrandate soojajuhtivus 0,1–0,15 W/(m²K), akende ja uste soojajuhtivus 0,6–1,1 W/(m²K).

Projekteeritud:

Välisseinad $U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$

Katuslaed $U=0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$

Põrandad $U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$

Aknad ja ukSED $U=0,7/1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hoone välispiirded on lahendatud vastavalt normidele kaasaegsetest materjalidest. Välispiirete keskmine õhulekkearv jääb alla 1 m³/h välispiirde ruutmeetri kohta. Niiskuskonvektsiooni riskide vältimiseks tuleb tarindite kriitilised sõlmed (nt sein ja katuse ühendus, katuslae auru- või õhutõkke jätkukohad, läbiviigud) teha praktiliselt täiesti õhkupidavaks. Ventilatsioonisüsteemid peavad olema varustatud soojustagastusega. Maksimaalne lubatav ventilatsioonisüsteemi ventilaatori erivõimsus on 2,0 W/(l/s)

11 TEHNILISED NÄITAJAD

1. Ehitisealune pind	348,4m ²
2. Maapealse osa alune pind	348,4 m ²
3. Maaaluse osa alune pind	0 m ²
4. Maapealsete korruste arv	1
5. Maa-aluste korruste arv	0
6. Absoluutne kõrgus	36,8
7. Kõrgus	4,6 m
8. Pikkus	21,9m
9. Hoone laius	22,7 m
10. Sügavus	0 m
11. Suletud netopind	232,5 m ²
12. Köetav pind	209,3 m ²
13. Maht	980 m ³
14. Maapealse osa maht	980 m ³
15. Tehnopind	14,0 m ²
16. Suletud brutopind	272,7 m ²