

ÜKSIKELAMU LAIENDUSE JA REKONSTRUEERIMISE EHITUSPROJEKT

**Arhitektuur-ehituslik osa
eelprojekt**

TARTU

PROJEKTI KOOSSEIS:

I: SELETUSKIRI

II: GRAAFILINE OSA

1. Asendiplaan	M 1:500	joon. A-1
2. Vundamendi plaan	M 1:100	joon. A-2
3. Põhikorruse plaan	M 1:100	joon. A-3
4. Katusekorruse plaan	M 1:100	joon. A-4
5. Katuse plaan	M 1:100	joon. A-5
6. Lõige 1-1	M 1:100	joon. A-6
7. Lõige 2-2	M 1:100	joon. A-7
8. Lõige 3-3	M 1:100	joon. A-8
9. Vaated loodest ja edelast	M 1:100	joon. A-9
10. Vaated kagust ja kirdest	M 1:100	joon. A-10
11. Piirdeaed	M 1:50	joon. A-11

III: LISAD

- Lisa 1: Ehitise olulised tehnilised andmed
- Lisa 2: Koordinaadid L-EST koordinaatsüsteemis
- Lisa 3: Energiamärgis
- Lisa 4: Projekteerimistingimused
- Lisa 5: Geodeetiline alusplaan

I. SELETUSKIRI

1.1 ÜLDOSA

1.1.1 Sissejuhatus

Käesoleva projektiga on kavandatud üksikelamu laienduse ja rekonstrueerimise projekt.

1.1.2 Üldandmed

Käesoleva projekti koostamise aluseks on Tartu Linnavalitsuse poolt väljastatud projekteerimistingimused nr PTH-11-185, 30.08.2011. Projekteerimisel on lähtutud Tellija soovidest, Eesti ehituses kehtivate õigusaktide ja normdokumentide loetelust (ET-2 0199-0357) ning heast ehitustavast (ET-1 0207-0068).

Aluseks on võetud järgmised olulised õigusaktid ja normdokumendid:

- Ehitusseadus
- EVS 843:2003 "Linnatänavad"
- Tartu linna ehitusmäärus
- EVS 811:2012 "Hoone projekt"
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 17.09.2010.a. määrus nr.67 "Nõuded ehitusprojektile"
- Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded EPN 14.1
- Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest EVS 842:2003
- Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded. VV 27.10.2004.a. määrus nr. 315
- Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid. Sotsiaalministri 4 märtsi 2002.a. Määrus nr.42.
- Vabariigi Valitsuse 20.12.2007. a määrus nr. 258 „Energiaohutuse miinimumnõuded"

1.2 ASENDIPLAAN

1.2.1 Vastavus lähteandmetele

Projekt vastab projekteerimistingimustele ja tellija soovidele.

1.2.2 Olemasolev olukord

1.2.2.1 Paiknemine

Krunt asub Tartu linnas, Raadi-Kruusamäe linnaosas. Krunt piirneb loode, kirde ja kagusuunast teiste kruntidega, edelasuunast Vaikne tänavaga.

1.2.2.2 Olemasolev hoonestus

Krundil on üksikelamu, kasvuhuone ja kuur.

1.2.2.3 Olemasolev reljeef

Krundi reljeef on tasane. Maapinna maksimaalne kõrgus on 48,91 m ja minimaalne kõrgus 48,62 m.

1.2.2.4 Olemasolev haljastus

Krundil on üksikud viljapuud. Ülejäänud ala on kaetud muruga.

1.2.2.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed

Krundile juurdepääsuks on edelas asuv Vaikne tänav. Tänav on kõvakattega.

1.2.3 Plaanilahendus

1.2.3.1 Hoonete ja rajatiste paigutus

Rekonstrueeritav elamu lammutatakse osaliselt ja rekonstrueeritakse ligilähedaselt samas mahus. Hoone laiendus projekteeritakse kagu suunas. Laiendus ei ületa kagufassaadi ehitusjoont. Krundi kaguserva on planeeritud maksimaalselt kuni 20 m² abihoone.

Hoone horisontaalne ja vertikaalne sidumine krundiga on näidatud asendiplaani joonisel.

1.2.4 Vertikaalplaneering

1.2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Krundi vertikaalplaneerimise põhimõte on antud asendiplaani joonisel.

1.2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Rekonstrueeritava elamu $\pm 0,00 = 49,00$. Elamu maksimaalne kõrgus on 7,5 m.

1.2.4.3 Sademevee käitlemine

Sademevesi immutatakse oma krundi piires.

1.2.5 Teed ja platsid

1.2.5.1 Juurdesõidutee

Juurdesõidutee on tänav, mis asub krundist edelas. Tänav on kõvakattega.

1.2.5.2 Krundisisesed teed ja platsid

Krundisisesed autoteed ja jalgteed rajatakse betoonist sillutuskividest.

1.2.5.3 Katendi konstruktsioon

Pinnas kooritakse. Olemasolevale aluspinnasele paigaldatakse kruusliiv 150 mm, killustik 150 mm ja liivast või paesõelmetsest paigalduskihile paigaldatakse 60 mm betoonkivid.

1.2.6 Haljastus ja heakorrastus

1.2.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Kõrghaljastus kuulub säilitamisele. Tänavapool on lillepeenar. Murukate uuendatakse vajadusel. Krundi heakorrastuse lahendus ning haljastuse põhimõte on antud asendiplaani joonisel.

1.2.6.2 Piire

Kruntidevaheline piire on võrkpiire maksimaalse kõrgusega 1,2 m. Värvus roheline. Tänavapoolne piire on

metallpostidel puitlippaed, maksimaalse kõrgusega 1,2 m.

1.2.6.3 Väravad

Väravad on projekteeritud projekteerida samas stiilis piirdeaiaaga.

1.2.6.4 Prügikonteinerid

Prügikonteineri koht on sissesõidutee kõrval. Prügikonteiner peab asetsema kõval alusel.

1.2.7 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

1.2.7.1 Liiklusskeem

Krundile sissepääs on edelasuunaliselt tänavalt.

1.2.7.2 Parkimise korraldamine

Parkimine on lahendatud oma krundil. Parkimiskohti on 2.

1.2.8 Tehnilised näitajad

krundi pindala (sihtotstave)	682 m ² (100% elamumaa)
ehitusaalune pind	165 m ²
krundi täisehitusprotsent	24 %
parklakohatde arv	2
krundisiseste teede ja platside pind	104 m ²
hoone tulepüsivuse klass	TP 3

1.3. ARHITEKTUUR

1.3.1 Ehitise üldandmed

Projekteeritava hoone funktsioon: üksikelu (11101). Elamu mõõdud on (P,L,K): 16,5 x 12,0 x 7,5 m.

1.3.2 Ehitise tehnilised näitajad

Krundi sihtotstarve: Elamumaa 100%
Ehitusalune pind: 165 m²
Krundi täisehituse protsent: 24 %
Korruselisus: 2
Hoone suletud netopind: 188,7 m²
Hoone kasulik pind: 188,7 m²
Hoone kubatuur sh maa-alune kubatuur: 718 m³
Hoone eluiga: 50 aastat
Ehitise olulised tehnilised andmed on antud Seletuskirja lisas jrk 1.

1.3.3 Arhitektuurne üldlahendus

1.3.3.1 Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud

Elamu paiknemine krundil on määratud olemasoleva asukohaga.

1.3.3.1 Hoone arhitektuurne üldkonseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus

Rekonstrueeritava elamu maht ja sobilikud materjalid on määratud projekteerimistingimustega. Elamu on planeeritud 1-2 korruselise, 47° viilkatuse ja 10° vinskappidega hoone, kasuliku pinnaga 188,7 m². Garaazi peal on terrass. Arhitektuurne kontseptsioon ja ruumide lahendus põhineb hoone funktsioonile. Mahuline ja fassaadide lahendus on terviklik ja konkreetne. Elamu esimesel korrusel on elutuba, köök, kabinet, magamistoad, san. sõlmed, saun, garderoob, tehnoruum, autovarjualune ja terrassid. Elamu teisel korrusel on kolm magamistuba, vannituba, trepihall ja terrass.

1.3.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted

1.3.4.1 Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid

Hoone üldised arvestusparameetrid peavad vastama Eesti projekteerimismääradele EPN 12.2 "Sisekliima". Väliskeskkonnaparameetrid on antud Eesti ehitusteabes ET-2 0102-0329 "Eesti kliima teatmik ehitajale".

1.3.4.2 Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus konstruktsiooni tüüpide järgi

Projekteeritava hooneosa välisseinad on väikeplokkidest, soojustatud ja kaetud laudisega. Hoone konstruktsioonide detailne kirjeldus on antud lõike joonistel.

1.3.4.3 Välisviimistlus

Välisviimistluseks on puitlaudis. Katusekatteks on profiilplekk. Sokkel krohvitakse ja värvitakse.

Laudis – värv, helebeež F2.06.80 (olemasoleva seinavärvi analoog)

Sokkel – värv, beež E8.11.70

Puitliist – värv, beež E8.11.70

Katus – tumepruun RR32

Korsten – värv, valge

Ääreplekk – tumepruun RR32

Vihmaveesüsteem – tumepruun RR32

Terrass – immutatud terrassilaud, pruun

Sisepääsuplatvorm – klinkerplaat, beež

Puittalad – värv, beež E8.11.70

Metallpost – värv, beež E8.11.70 (analoog RR30)

Aknalengid – värv, valge

Välisüksed – värv, valge RR20 (RAL 9010)

Metallväravad – valge RR20 (RAL 9010)

Metallpiirded – värv, beež E8.11.70 (analoog RR30)

Käsipuu – metall roostevaba

Katuseluuk – tumepruun RR32

Välisviimistluse kirjeldus on antud vaadatel.

1.3.5 Hoone sisearhitektuur

1.3.5.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon

Elamu olemasolev teisele korrusele viiv trepp eemaldatakse ning uus puittrepp, mõõtmetega 16x173x270 on projekteeritud rajatava hooneosa trepihalli. Ruumilahendus on näidatud korruste plaanide joonistel. Parema sisearhitektuurse lahenduse saamiseks on soovitatav tellida sisekujundusprojekt.

1.3.5.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase

Põrand – parkett, PVC, vaipkate, keraamiline plaat.

Seinad – krohvitud ja värvitud, tapeet. Niisketes ruumides keraamiline plaat.

Lagi – värv, kipsplaat.

Siseuksed – spoonitud

Kõik viimistlusmaterjalid 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. Vajaduse korral peab Töövõtja tõestama toote vastavust kehtivate tule- ja/või tervisekaitse nõuetele vastava sertifikaadi vms. kasutust lubava dokumendiga. Tööde teostamine peab vastama Viimistlus RYL 2000 pk 63.

1.4 TULEOHUTUS

Kasutatud normdokumentide loetelu: Projekteerimisel on lähtutud Vabariigi Valitsuse 27.10.2004.a. määrusest nr.315 "Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded".

Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv: ≤10

Hoone kasutusviis: I

Hoone tulepüsivuseklass: TP 3

Kandekonstruksioonide tulepüsivused: ei normeerita

Korruste arv: 1,5

Põrandate klass: ei normeerita

Siseseinte ja lagede pinnakihi tuletundlikkuse klass: D-s2,d2

Välisseinte pinnakihi tuletundlikkuse klass: D-s2,d2

Katusekate klass: B_{ROOF}

Hoone jaotus tuletõkke sektiioonideks, sektiioonide piirdekonstruksioonide tulepüsivusklass: Garaaž moodustab eraldi tuletõkkesektiiooni. Sektiioonide piirid, nende tulepüsivus ja avade täited on antud korruste plaanidel.

Evakuatsiooniteede ja -pääsude kirjeldus: Evakuatsiooniks on välisuksed. Kõik evakuatsiooni väljapääsud laiusega vähemalt 90cm ja kõrgusega 210cm. Kõik ukSED evakuatsiooni teel avatakse väljapoole. Evakuatsiooni tee hoonest ei ületa 45m.

Suitsuärastus, paiskpinnad: Suitsuärastus toimub akende kaudu.

Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril: Lähim tuletõrjehüdrant asub 200 m raadiuses. Pööningule pääsuks on katusekorruse laes luuk. Katusele pääsuks on katuseluuk.

Tuleohutuse paigaldis ja nende paigaldusviisi lühikirjeldus: Hoone igal korrusel vähemalt üks autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur.

Ehitise vahelised tuleohutuskujad: Vastab määrusele nr 315. Naaberkinnistu hooned on lähemal kui 8 m, rekonstrueeritava hoone garaaži välissein ja katuslagi tehakse tuletõkkekonstruktsioonina EI-30.

Tuletõrjepääsud: Krundile – tänavalt, hoonese – läbi uste.

1.5 KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS

1.5.1 Vundamendid

Hoone rajatav osa on projekteeritud 240 mm Columbia plokkidest lintvundamendile. Lintvundamendi ehitamisel juhinduda järgmistest punktidest. Lintvundamendi alla tuleb valada armeeritud betoonist taldmik. Vundamenditaldmikud valatakse 100..150 mm paksusele tihendatud killustikalusele. Vundamendi taldmiku sügavus minimaalselt 1,4 m projekteeritud maapinnast. Vundamendilindid soojustatakse väljaspoolt 120 mm vahtpolüstüreeniga EPS 120. Fassaadikivide toetamiseks ja sokli viimistluseks laotakse väljapoole 90 mm

Columbia kivi.

Vundamendi maa-alune osa tuleb hüdroisoleerida, samuti tuleb paigaldada horisontaalne hüdroisolatsioon vundamendi ja seina vahele, et vältida niiskuse tõusmist seinakonstruktsioonidesse.

Vundamentide ehitusel tuleb jälgida, et kaevikud oleksid kuivad. Betooni ei tohi külmuda enne betoneerimist ega ka betooni normtugevuse saavutamist.

1.5.2 Põrandad

Põrand on projekteeritud kiudbetoonist (teraskiud), paksusega 100 mm. Plaadi keskel on sarrusvõrk 3-100 B500K põrandaküttegaablate kinnitamiseks. Põranda alla on ette nähtud niiskustõke. Niiskustõkke jätkud peavad olema ülekatega ja kinni teibitud. Põranda alla tuleb paigaldada 100 mm vahtpolüstrüoolist soojustus (EPS100). Soojustuse all 100 mm tihendatud killustikalus, selle all tihendatud mineraalne täitepinnas. Tuleb jälgida, et põrandate alt eemaldataks kogu kasvupinnas ja muld (ka mullasegune pinnas). Tagasitäited teha liivaga. Olemasolev pinnas ja täitepinnased tihendada kihtide kaupa tiheduseni 0.95. Põrandaplaadile kinnitakse põrandakate.

Pinnasel põranda projekteerimisel on lähtutud järgmistest soojapidavuse nõuetest: $U=0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Keldri kohale valatakse armeeritud betoonist plaat pakusega 100 mm.

Garaazi põrand on projekteeritud raudbetoonplaadist, paksusega 100 mm. Põranda alla on ette nähtud niiskustõke. Niiskustõkke jätkud peavad olema ülekatega ja kinni teibitud. Põranda alus on sama kogu hoone ulatuses.

Hoone kagupoolse sissepääsu ette projekteeritud sillutiskividest (60 mm betoonkivi) platsi aluspinnaks on 30 mm liivast või paesõelmetest paigalduskiht, selle alla kahekihiline killustikust kandekiht (100 + 150 mm) ning 300 mm kruusliiva kiht.

1.5.3 Vaheseinad

Kandvad vaheseinad on projekteeritud Fibo-plokkidest paksusega 200 mm, esimese korruse mittekandvad vaheseinad Fibo-plokkidest paksusega 100 mm. Teise korruse mittekandvad vaheseinad on metallkarkass seinad, soojustatud 70 mm mineraalvillaga ja kaetud mõlemalt poolt 13 mm kipsplaadiga.

1.5.4 Välisseinad

Projekteeritava hooneosa välisseinad on laotud 200 mm Fibo plokkidest ja soojustatud väljaspoolt 150 mm mineraalvillaga. Isolatsioonikiht on kaetud 13 mm tuuletõkkeplaadiga, millele kinnitatakse 50x32 mm roovid. Välisviimistluseks on 20 mm puitlaudis. Välisseina maksimaalne soojajuhtivus on $0,185 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Olemasolev palkidest hooneosa seinad rekonstrueeritakse. Sisepoole paigaldatakse 50 mm mineraalvilla ja puitarkassil kipsplaat. Väljapoole paigaldatakse 100 mm mineraalvilla puitkarkassil, 13 mm tuuletõkkeplaat, millele kinnitatakse 50x32 mm roovid. Välisviimistluseks on 20 mm puitlaudis. Välisseina maksimaalne soojajuhtivus on $0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vinskapid ehitatakse puitsõrestikseintena. Kandekonstruktsiooniks on 50x150 mm puikarkass, vahel 150 mm mineraalvilla. Seespool on kahekordne kipsplaat, mille vahel on aurutõke. Väljaspool on lisakarkass 50 mm, mille vahel on 50 mm mineraalvilla, tuuletõkkeplaat 13 mm, millele kinnitatakse 50x32 mm roovid. Välisviimistluseks on 20 mm puitlaudis. Välisseina maksimaalne soojajuhtivus on $0,181 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Hoone konstruktsioonide detailne kirjeldus on antud lõike joonistel.

1.5.5 Vahelagi

Olemasoleva palkidest hoone vahelaekonstruktsioon ei muutu.

Korruste vaheline vahelagi on projekteeritud 50x200 mm puittaladest, mille vahel on helitõkkeks 100 mm mineraalvilla. Talade peale paigaldatakse sulundiga ehitusplaat 20 mm ja põrandakate. Talade alumisele küljele kinnitatakse ehituspaber, puitlatid 45x45 mm sammuga 300 mm ning 13 mm kipsplaat.

Olemasoleva palkhoone osas moodustavad pööningu vahelae olemasolevad pennid 50x150(h) mm. Sarikate peale paigaldatakse lisalatt 100x50(h) mm sammuga 100 mm ja 13 mm tuuletõkkeplaat. Sarikate alumisele küljele kinnitatakse roovid 100x25(h) mm sammuga 300 mm ning kahekordne kipsplaat 2x13 mm, mille vahele paigaldatakse aurutõke. Soojutuseks on 250 mm mineraalvilla. Vahelae maksimaalne soojajuhtivus on 0,14 W/m²K.

Vinskappidega osas on pööningu vahelaeks talad 50x200(h) mm. Talade peale paigaldatakse 13 mm tuuletõkkeplaat. Talade alumisele küljele kinnitatakse lisalattid 50x50 mm, sammuga 600 mm, roovid 100x25(h) mm sammuga 300 mm ning kahekordne kipsplaat 2x13 mm, mille vahele paigaldatakse aurutõke. Soojutuseks on 250 mm mineraalvilla. Vahelae maksimaalne soojajuhtivus on 0,156 W/m²K.

Hallis vahelage pole, ruum on avatud harjani.

1.5.5 Katuslagi. Katus.

Säilitatava hooneosa katus rekonstrueeritakse. Olemasolevate sarikate (50x150 mm) alla ja peale kinnitatakse lisalattid mõõtudega 50x50 mm. Sarikate vahele paigaldatakse 250 mm mineraalvillast soojustus. Sarikate alla kinnitatakse 300 mm sammuga 100x25(h) mm roovitis, millele kinnitub kahekordne kipsplaat 2x13 mm. Kahe plaadi vahele paigaldatakse aurutõke. Sarikate peale paigaldatakse 13 mm tuuletõkkeplaat, millele kinnitatakse 50 mm distantssliist, aluskate, 25 mm distantssliist ning 350 mm sammuga 10x32(h) roovid, millele kinnitub profiilplekist katusekate. Katuslae maksimaalne soojajuhtivus on 0,156 W/m²K.

Rajatava hooneosa katus projekteeritakse kaldega 47°, mis on samasugune rekonstrueeritava katuse kaldega. Projekteeritava katuse kandekonstruktsiooniks on 600 mm sammuga sarikad 50x200(h) mm, mille alla kinnitatakse lisalatt 50x50 mm. Sarikate vahele paigaldatakse 250 mm mineraalvillast soojustus. Sarikate alla kinnitatakse 300 mm sammuga 100x25(h) mm roovitis, millele kinnitub kahekordne kipsplaat 2x13 mm. Kahe plaadi vahele paigaldatakse aurutõke. Sarikate peale paigaldatakse 13 mm tuuletõkkeplaat, millele kinnitatakse 50 mm distantssliist, aluskate, 25 mm distantssliist ning 350 mm sammuga 10x32(h) roovid, millele kinnitub profiilplekist katusekate. Katuslae maksimaalne soojajuhtivus on 0,156 W/m²K.

Vinskappide katused projekteeritakse kaldega 10°. Katusekonstruktsiooni moodustavad 600 mm sammuga sarikad 50x200(h) mm, mille peale paigaldatakse 13 mm tuuletõkkeplaat, 50 mm distantssliist, aluskate, 25 mm distantssliist ning 350 mm sammuga 10x32(h) roovid, millele kinnitub profiilplekist katusekate.

Garaažikatus on projekteeritud kaldega sarikatest 50x200(h) mm sammuga 600 mm, millele kinnitatakse ehitusplaat või tihe laudis 20 mm ning tulekindel plaat REI 30 8 mm, mis kaetakse rullmaterjalist katusekattega. Alusele kinnitatakse 600 mm sammuga roovid 50x50-100(h) mm, millele paigaldatakse 28 mm terrassilaudis.

1.5.6 Avatäited

Aknad on puit-alumiiniumaknad, 2x klaaspaketiga. Akna soojajuhtivus on 1,2 W/m²K. Välisüksed on puidust ja klaaspaketiga. Uste soojajuhtivus on 1,4 W/m²K. Siseüksed on puitkonstruktsioonist.

1.5.7 Trepid

Sissepääsuplatvorm rajatakse alusele, mis koosneb tihendatud mineraalsest täitepinnasest, 150 mm tihendatud liivaalusest ning minimaalselt 50 mm tihendatud killustikalusest. Aluskihile paigaldatakse 80 mm raudbetoonplaat, mis kaetakse klinkerplaatidega.

1.6 INSENERVARUSTUS

Olemasolevate ja projekteeritavate välisvõrkude lahendus on näidatud asendiplaani joonisel.

1.6.1 Küte ja ventilatsioon

Küttteks on ette nähtud vesipõrandaküte ja radiaatorküte. Kütteseadmeks on tahkekütte katel. Küttesüsteem lahendatakse eraldi projektiga.

Hoonesse projekteeritakse loomulik ventilatsioon.

1.6.2 Veevarustus ja kanalisatsioon

Külm vesi saadakse tänavavõrgust. Heitvesi kanaliseeritakse tänavavõrku.

Veevarustus ehitada kolmiksüsteemseks AluPEX plasttorudest. Torud paigaldada põhiliselt põrandatesse: külm vesi pinnasesse ning soe vesi ja ringlusvesi põranda isolatsioonikihi sisse.

Kanalisatsioon ehitatakse plasttorudest. Veevarustuse ja kanalisatsiooni jaoks koostatakse eraldi projekt.

1.6.3 Elekter ja nõrkvool

Vastavalt majandusministri 11.05.99.a määrusele nr.32 kuulub projekteeritav elektripaigaldis 2. liigi elektripaigaldiste hulka ja paigaldise kasutuselevõtu kontroll teostatakse kas lisakontrolliõigusega ettevõtja või volitatud töendamisasutuse poolt. Elektripaigaldise projekt nähakse ette jäigalt maandatud neutraaliga 400/230V pingesüsteemile ning TN-S juhistikule ja seadmete maandamisviisile. Elektripaigaldis lahendatakse eraldi projektiga.

1.7 ENERGIATÕHUSUS.

Projekteerimisel on lähtutud Ehitusseadusest ja Vabariigi Valituse määrusest nr 258 (20.12.2007): "Energiatõhususe miinimumnõuded".

Energiatõhusus arvutatakse ja tõestatakse vastavalt määrusele ja on esitatud projekti lisana.