

Seletuskiri

Üldosa

Käesoleva ehitusprojekti koostamise aluseks on Tallinna Linnaplaneerimise Ameti poolt väljastatud projekteerimistingimused nr PT 126220, v a „21“ septembril 2010 ja tellija esitatud ruumiprogramm üksikelamu rekonstrueerimiseks-laiendamiseks. Ehitusprojekti koostamisel on arvesse võetud järgmisi standardeid, seaduseid ja määruseid:

- Ehitusseadus
- Tallinna linna ehitusmäärus
- MKM 27.12.2002 määrus nr 67 – Nõuded ehitusloa taotlemisel esitatavale ehitusprojektile
- EVS 811:2006 – Hoone ehitusprojekt
- Vabariigi valitsuse 17.09.2010 määrus nr 258 – Energiatõhususe miinimumnõuded
- Vabariigi Valitsuse 27.10.2004 määrus nr 315 – Ehitisele esitatavad tuleohutuse nõuded
- Tallinna jäätmehoolduseeskiri, Tallinna Linnavolikogu 30.10.2008 määrus nr 36
- Energiamärgise vorm ja väljastamise kord vastavalt Vabariigi Valitsuse 17.12.2008 määrusele nr 107

Asukoht ja asendiplaaniline lahendus

_____ ja lähema ümbruse hoonestus on väljakujunenud eelmise sajandi teisel poolel üksikelamute piirkonnana. Piirkonda iseloomustavad kitsad kvartalisised tänavad ja kinnistud suurusega ca1000m². Piirkonnas asuvad valdavas enamuses kuni 2-korruselised üksikelamud. Arhitektuursetl stiililt on tegemist valdavalt viilkatusega hoonetega.

Kinnistu _____ on käesoleval hetkel hoonestatud – kinnistul asub üksikelamu, mis kuulub käesoleva projektiga rekonstrueerimisele-laiendamisele. Kinnistul asub salvkaev kuulub säilitamisele – kaevuvett kasutatakse kastmisveena.

Rekonstrueeritav-laiendatav üksikelamu on paikneb kinnistu _____ tn-poolsest piirist 5m kaugusel, väljakujunenud _____ ehitusjoonel. Krundile projekteeritavad teed ja platsid katta betoonkividega. Hoone 0,00 vastab 14,57 absoluutkõrgusele.

Krundil väljakujunenud haljasala koos viljapuuaiaga säilib ehitustegevuse käigus, säilimisele kuuluvad ka lehtpuud kinnistu põhjapoolsel piiril.

Kinnistu ehituskeelualade määramisel on arvesse võetud väljakujunenud _____ ehitusjoont ja Vabariigi Valitsuse 27.10.2004 määrus nr 315 – Ehitisele esitatavad tuleohutuse nõuded.

Juurdepääs kinnistule olemasolev – killustikkattega mahasõit _____ tn-lt.

Arhitektuurne lahendus

Üksikelamu _____ on käesoleval hetkel ühekorruseline keldriga viilkatusega hoone.

Elamu peasissekäik asub põhikorrusel [redacted]-poolisel küljel. Põhikorrusel asuvad trepihall, köök, söögituba, esik, WC, elutuba ja magamistuba. Hoone keldris asuvad abiruumid.

Rekonstrueerimise-laiendamise käigus tõstetakse hoone katust ja võetakse hoone pööning kasutusele eluruumidena. Ehitustööde käigus põhikorruse ruumilahenduses muudatusi ei tehta.

Rekonstrueerimise-laiendamise tulemusena on ehitise näol tegemist kahe korruselise viilkatusega hoonega. Rekonstrueerimise-laiendamise käigus on arvestatud, et säiluks hoone algupärane stiil, sh olemasolev katusekalle ning et olemasolev hoone koos projekteeritava laiendusega moodustaks ühtse terviku.

Katusekorrusele on projekteeritud trepihall, panipaik, abiruum, WC, vannituba, magamistuba, köök ja elutuba. Hoone tagaküljele on projekteeritud rõdu.

Konstrukttiivne lahendus

Ehitise eluiga peale rekonstrueerimist-laiendamist – min 50 aastat

Ehitise mürapidavus – 55 dB (EPN 16.1)

Ehitise normatiivsed kasuskoormused – 3-5 kN/m²

Ehitise kvaliteedinõuded:

- EVS 811:2002 – ehitusprojekt
- EVS 842:2003 – ehitise heliisolatsiooni nõuded
- Tarindi RYL 2000 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid
- Maa RYL 2000 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid
- Viimistlus RYL 2000 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Viimistlustööd ja sisetarindid
- Maalritööde RYL 2001 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.

Alusmüürid

Olemasolevad alusmüürid ehitatud 40 cm laiuselt paekivimüüritisena ja need kuuluvad säilimisele.

Hoone laiendusele on projekteeritud tugiposti vundamendiks betoonist postvunament mõõtudega 600x600mm, mis rajada 20 cm tihendatud killustikalusele.

Välis- ja kandvad seinad

Olemasolevad välisseinad rajatud kombineeritult silikaatkivist ja puidust. Sisemised kandvad seinad puitsõrestikul.

Projekteeritavad välisseinad puitkarkassil 200x50mm, samm 600mm. Karkass katta väljast 15mm tuuletõkkeplaadiga ja soojustada 200mm villaga. Täiendav soojustus (50 mm villa) paigaldada seina välisküljele. Välisseinad katta seestpoolt aurutõkkega ja 15mm metallkarkassil kipsplaadiga. Välisviimistlus – heledas toonis lubikrohv.

Siseseinad

Mittekandvad vaheseinad katusekorrusel rajada metallkarkassil kipsplaadist, karkassi vahel heliisolatsiooniks 100mm villa. Niiskete ruumide seinad katta niiskustõkkega.

Laed

Põhikorruse põrand 30cm r/b plaat.

Põhikorruse vahelagi puittaladel 200x50mm, samm 600mm. Karkassi vahele paigaldada heliisolatsiooniks 100mm klaasvilla, karkass katta pealt 22mm saepuruplaadiga. San-ruumide ja leiliruumi ripplaele asetada aurutõkketile ja jätta 20mm tuulutusõhkvahe.

Katusekorruse lagi prussidest 150x50mm, samm 600mm. Katuslagi soojustada 300mm villaga. Prussidele kinnitada altpoolt 15 mm kübarprofiilil kipsplaat. San-ruumide ripplaele asetada aurutõkketile ja jätta 20mm tuulutusõhkvahe.

Katusekorruse trepihalli laes 60x120 cm luuk, mis vastab tuleohutuse nõuetele põõningule pääsemiseks.

Põrandad

Põrandatel eluruumide osas parkett, san-ruumides keraamilised plaadid. Rõdu põrand sügavimmutatud põrandalaudadest 22mm niiskuskindla vineeri ja 2xSBS-rullmaterjali alusel.

Aknad-uksed

Aknad PVC-raamidega, 2x-selektiivpaketiga. Välisküljed valged, siseküljed valged. Aknalauad puidust. Aknaplekid roostevabast plekist. Siseuksed heledad tahveluksed, välisüksed soojustatud puituksed.

Katus

Olemasolev katus viilkatus, katuse kalle 20 kraadi.

Projekteeritav katus viilkatus, Katusekarkass 150x50mm prussidest, samm 600mm. Sarikatele paigaldada dist-liistul difuusne katusekile, roovitus 32x100mm, katusekatteks pural-kattega profiilplekk. Katuse soojustuseks 250mm klaasvilla 15mm tuuletõkkeplaadi alusel. Katuslae soojustuseks 300mm villa.

Trepid

Välis- ja välisviimistlus trepid betoonist, olemasolev sisetreoo betoonist, projekteeritav trepp katusekorrusele puitkarkassil, puidust astmelaudadega.

Sise- ja välisviimistlus

Eluruumide seinad tapetseeritud. San-ruumide seintes keraamilised plaadid.

Elamu välisviimistluses domineerivad värvid on helekollane ja pruun. Karniisid seina värvi ja vihmaveetorud värvitud katuse värvi.

Veevarustus ja kanalisatsioon

Hoone vee ja varustamine toimub tsentraalsest veetrassist [redacted] veejaotustoruga 32x2,9. Veefiltrid ja -mõõtja paigaldatud keldrisse. Elamu heitveed juhitakse tsentraalsesse kanalisatsioonitrassi Tuleraua tn-l. Liitumispunktid tehnovõrkudega tänava-alal, kinnistu piiri ääres.

Sademevete hajutamine toimub oma kinnistu piirides.

Küte ja ventilatsioon

Elamus hetkel ahjküte.

Katusekorruse eluruumide kütmiseks on ette nähtud õhk-soojuspump, mis paigaldatakse katusekorruse põhjapoolsele välisseinale. Elutoa kamin-ahju paigaldada metallsüdamik koos puhuri ja õhujaoitorudega eluruumide soojendamiseks. San-ruumidest ja köögist ette näha mehaaniline väljatõmbe torustik. Korstnad savitellistest. Puhurid koos mürasummutitega paigaldada vahelakke. Väljapuhe hoone välisseina ja katuse vent-väljaviigu kaudu. Eluruumide ventileerimine akende kaudu.

Energiaõhususe miinimumnõuded

Energiaõhususe miinimumnõuded vastavalt Vabariigi Valitsuse 20. detsembri 2007. a määrusele nr 258.

Rekonstrueeritavate hoonete energiaõhususarv ei tohi ületada järgmisi piirväärtusi:
väikemajades (sh paarismajad ja ridaelamud) 250 kWh aastas ruutmeetri kohta;

Energiaõhususarvu arvutamiseks summeeritakse tarnitud energia (s.t kasutatud elektrienergia ja kasutatud kütuste energiasisalduse) ja energiakandjate kaalumistegurite korrutised.

Energiakandjate kaalumistegurid on järgmised:

- 1) taastuvtoormel põhinevad kütused (puu ja puidupõhised kütused ning muud biokütused, v.a turvas ja turbabrikett) 0,75;
- 2) elekter 1,5.

Nõuded suvisele ruumitemperatuurile

Suvised ruumitemperatuuri nõue loetakse täidetuks, kui ruumitemperatuur ei ületa elamutes rohkem kui 150 kraadtunni ($^{\circ}\text{Ch}$) võrra ajavahemikul 1. juunist 31. augustini. Jahutusperiood võib olla osas hoonetes pikem eelnimetatud ajavahemikust, kuid seda ei võeta arvesse suvise temperatuuri nõude kontrollimisel. Jahutuse netoenergiavajadus ja jahutussüsteemi energiakasutus arvutatakse kogu jahutusperioodile. Ruumide ülekuumenemise vältimiseks tuleb eelistada ehituslikke lahendusi (nt päikesekaitse, klaaspindade vastav suurus ja suund, tarindite massiivsus) ja ruumide tuulutamist.

Üldised nõuded välispiiretele

Hoonete välispiirded peavad olema pikaajaliselt õhkupidavad ja piisavalt soojustatud. Otstarbeka soojustuse määramisel lähtutakse hoone energiaõhususe nõuetest, ruumide soojuslikust mugavusest ja hallituse ning kondensaadi vältimisest külmasildadel, sisepindadel ja tarindites.

Ruumide soojusliku mugavuse tagamiseks ei või piirete soojajuhtivus üldjuhul ületada väärtust 0,5 vatti ruutmeetri ja kraadi kohta [$\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$]. Sellest väärtusest kõrgema soojajuhtivusega akende puhul tuleb tagada soojuslik mugavus kütelahendustega. Hallituse, kondensaadi ja liigsete soojakadude vältimiseks

soojustatakse üldjuhul kõrgema soojajuhtivusega sõlmed väljastpoolt piisava soojustusega.

Soojustuse valikul tuleb lähtuda sellest, et ehitis oleks hea energiatõhususe tasemega. Üldjuhul piiratakse elamute välispiirete summaarset soojaerikadu köetava pinna ruutmeetri kohta väärtuseni $1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Väikemajade soojustuse valikul võib aluseks võtta järgmised lähteandmed: välisseinte soojajuhtivus $0,2\text{--}0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, katuste ja põrandate soojajuhtivus $0,15\text{--}0,2$, akende ja uste soojajuhtivus $0,7\text{--}1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, kusjuures lõplikud valikud sõltuvad hoone kompaktsusest ning kütte- ja ventilatsioonilahendustest.

Välispiirete keskmine õhulekkearv ei tohi üldjuhul ületada üht kuupmeetrit tunnis välispiirde ruutmeetri kohta [$\text{m}^3/(\text{hm}^2)$]. Niiskuskonveksiooni riskide vältimiseks tuleb tarindite kriitilised sõlmed (nt sein ja katuse ühendus, katuslae auru- või õhutõkke jätkukohad, läbiviigud) teha praktiliselt täiesti õhkupidavaks.

Üldised nõuded tehnosüsteemidele

Tehnosüsteemid tuleb projekteerida ja paigaldada nii, et oleks tagatud nende pikaajaline ja efektiivne töötamine optimaalses tööpiirkonnas. Üleliigseid soojakadusid tuleb vältida torustike ja soojussalvestite otstarbekohase soojustusega.

Üldised nõuded hoonete energiavarustusele

Hoonete energiavarustus peab olema energiatõhus. Hoonetes paigaldatakse üldjuhul üks soojusallikas.

Energiamärgise vorm ja väljastamise kord

Energiamärgise vorm ja väljastamise kord vastavalt Vabariigi Valitsuse 17.12.2008 määrusele nr 107.

Käesolevas projekti osas kasutatakse mõisteid järgmises tähenduses:

- 1) energiaarvutus – arvutus, mille tulemusena määratakse kaalutud energiaerikasutus hoones selle standardkasutusel. Selle arvutuse lähteandmete hulka kuuluvad samuti välis- ja sisekliimat, hoone ja tehnosüsteemide kasutus- ja käiduaega, vabasoojuseid, hoone õhupidavust ning hoonet iseloomustavad andmed;
- 2) energiakandjate kaalumistegurid – tegurid, millega võetakse arvesse tarnitud energia tootmiseks vajalik primaarenergia kasutus ja selle keskkonnamõju. Energiakandjate kaalumistegurite arväärtused on määratud Vabariigi Valitsuse 20. detsembri 2007. a määruse nr 258 «Energiatõhususe miinimumnõuded» § 3 lõikes 5;
- 3) kaalutud energiaerikasutus – energiakandjate kaalumisteguritega korrutatud aastane energiakasutus kilovatt-tundides hoone köetava pinna ruutmeetri kohta [$\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$];

4) kraadpäev – hoone sisetemperatuuri ja välisõhu temperatuuri vahet iseloomustav näitaja, mille ühikuks on 1 °C temperatuurierinevus arvestusliku sisetemperatuuri ja õöpäeva (24 tunnise perioodi) keskmise välisõhu temperatuuri vahel;

5) normaalaasta kraadpäevade arv – hoone asukoha piirkonna keskmine kraadpäevade arv aastas ajavahemikus 1975–2004;

6) hoone tasakaalutemperatuur – temperatuur (°C), milleni tuleks hoones asuvaid ruume kütta või jahutada, et tagada hoones asuvate ruumide temperatuurile esitatavate nõuete täitmine. Õhu soojenemine tasakaalutemperatuurist ruumi temperatuurini toimub vabasoojuse (inimestest, elektriseadmetest, elektrivalgustusest, päikesekiirgusest eralduv soojus) mõjul.

Soojusvarustuse liigid

(1) Soojusvarustuse liigid on:

- lokaalküte (hoonekeskse soojusvarustuse korral, nt katel kortermaja keldris, pliitkatel eramus jms);
- kohtküte (ruumikeskse soojusvarustuse korral).

(2) Soojusvarustuse liigiks märgitakse energiamärgisel:

- 2) lokaalküte, juhul kui küttesüsteemi liik on lokaalne keskküte või soojuspumba abil saadud soojuse jaotamiseks kasutatakse lokaalset keskküttesüsteemi või elektrist saadud soojuse jaotamiseks kasutatakse lokaalset keskküttesüsteemi;
- 3) kohtküte, juhul kui küttesüsteemi liik on elektriküte, ahju- või kaminaküte.

(3) Hoone osale energiamärgise väljastamisel tuleb soojusvarustuse liigi määramisel lähtuda selle osa kohta energiamärgise väljastamisel kogutud lähteandmetest.

Energiaallikad

(1) Energiaallikad on:

- kütus;
- soojuspump;

(2) Energiaallikaks märgitakse energiamärgisel:

- kütus, juhul kui hoone kütte liik on masuut, petrool, küttegaas, tahke- või vedelkütus (sh vedelgaas);
- soojuspump, juhul kui hoone kütte liik on maaküte või välisõhult saadav soojus;

(3) Hoone osale energiamärgise väljastamisel tuleb energiaallika määramisel lähtuda selle osa kohta energiamärgise väljastamisel kogutud lähteandmetest.

Hoone energiatõhususarvu määramine

(1) Energiaarvutusel põhineva energiamärgise väljastamisel määratakse hoone energiatõhususarv Vabariigi Valitsuse 20. detsembri 2007. a määruse nr 258 «Energiatõhususe miinimumnõuded» kohase energiaarvutuse alusel.

(2) Juhul kui projekteeritava või oluliselt rekonstrueeritava hoone vastavust energiatõhususe miinimumnõuetele on tõendatud Vabariigi Valitsuse 20. detsembri 2007. a määruse nr 258 «Energiaatõhususe miinimumnõuded» § 38 lõikes 2 sätestatud korras, on hoone või selle osa energiatõhususarv võrdne sama määruse § 3 lõike 2 punktides 1–6 sätestatud hoone või selle osa kasutamiststarbele vastava energiatõhususarvu piirväärtusega.

Energiaatõhususarv rekonstrueeritaval elamul $144 < 180 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$

Hoone energiaklass C

Elektrivarustus

Elamu varustamine elektrienergiaga olemasolevast elektrivõrgust toodud õhukaabliga põhikorruse trepihallis asuvasse elektrivoolumõõdu kappi. San-ruumides täiendav elektripõrandaküte, köögis elektripliit. Eluruumid varustada TV- ja TEL –pistikutega.

Tulekaitse abinõud

Elamu tulekaitse abinõud on koostatud vastavalt Vabariigi Valitsuse 27.10.2004 määrusele nr 315 ja Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi 27.12.2002 määrusele nr 70. Küttesüsteemide tuleohutusel on lähtutud EVS 812:3-2007.

Hoone tulepüsivus ja selle saavutamine

Elamu tulepüsivusklass on TP-3(tuldkartev). See tähendab - ehitise kandekonstruktsioonile ei seata nõudeid kandekonstruktsiooni tulepüsivuse suhtes - hoone vundament on paekivist, kandvad ja välisseinad on puidust ja silikaadist, põhikorruse lagi, katuslagi ja katuse konstruktsioon on puidust, katusekatteks profiilplekk.

Hoone jaotamine tuletõkkeseksioonidesse

Elamus on üks eraldiseisev tuletõkkeseksioon – kelder. Tuletõkkeseksiooni kandekonstruktsioonide tulepüsivus on R120. Piirdetarindites kasutatavad materjalid on paekivi ja betoon.

Torustike ja kaablite tuletõkkeseksioonidest läbimine tehakse tulekindlaks tihendamise ja vastavate abiseadmete kasutamisega. Plasttorudele panna tuletõkkemansetid, vent-torustikes kasutada tuletõkkeklappe ning kaablite tuletõkkeseksioonist läbiminekuhade katta tuletõkkemastiksiga ja tihendada tuletõkkematerjalidega.

Tuletõkkevahendid

Elamusse paigutada eluruumidesse üks 6 kg pulberkustuti. Elamusse paigaldada suitsuandurid. Hoonest suitsu eraldamiseks kasutada avatavaid aknaid ja uksi.

Evakuatsioon

Elamu elanike evakueerimiseks kasutada välisuksi ja avatavaid aknaid. Katusekorruse evakuatsiooniks kasutada sisetreppi ja vajadusel aknaid.

Küttekolded, suitsulõõrid ja ventilatsioon

Hoones on 3 küttekollet. Need on 2 kaminat ja pliit. Küttekollete ette põrandale paigaldada sädemekaitseplekid. Hoone suitsukorstnad fibo moodulplokkidest. Hoone horisontaalsed suitsulõõrid ei ole pikemad kui 2m. Korstnate läbiviigud läbi vahelae ja katuse isoleerida 100mm kivivillaga ja kaetud plekiga. Kõik lõõrid ja korstnad on süttivatest konstruktsioonidest viidud kaugemale kui 100mm. Korstnate süttivast konstruktsioonist läbimineku kohale ehitada katikud. Suitsukorstnad katusest min 0,8m kõrgemal.

Ventilatsioon lahendada nii, et ei tekiks täiendavat tuleohtu- ja levikut (EVS 812-2).

Kütteseadmete tuleohutuskujad

Põrand kaitstakse kas tihedalt põranda ja küttekoldega liitva metall-lehega või põlevmaterjalist põrandakate asendatakse mittepõlevaga. Uksega küttekolde puhul on kaitstav ala vähemalt 10 sm uksest kummalegi poole ning vähemalt 40 sm selle ees.

Planeerig

Kinnistu asub tiheasustus alal.

Elamu on lähimast naaberhoonetest kaugemal kui 8m, v a kõrvalhoonest kinnistul [redacted] Naaberkinnistute ehitiste otsaseinad ja ehitatud tulemüürina REI120. Hoonele on kindlustatud tulekustutusmasinate juurdepääs. Lähim tuletõrje veevõtukoht on elamule lähemal kui 150m (tuletõrje hüdrant [redacted] mis vastab EVS812-6:2005).

Juurdepääsude tagamine

Elamu põõningule pääseb katusekorruse trepihalli laes asuva luugi 60x120cm kaudu, mis vastab tuleohutuse nõuetele. Põõningule soojustuse kohale ehitada laudadest käigutee. Katusele on ette nähtud katuseluuk, korstnale astmerauad.

Kasutatavate ehitusmaterjalide tuletundlikkus

Katusekate	B roof
Välisviimistlus/tuulutusõhkvahe	D – s2, d2
Kandekonstruktsioonid	D – s2, D2
Soojustusmaterjalid	A2
Siseviimistlusmaterjalid	D – s2, D2

Haljastus ja heakorrastus

Kinnistu tänavapoolse piiri ääres kasvav hekk kuulub säilitamisele. Juurdepääsuteed katta Uni-Kivi sillutisega. Autovärvate juurde paigutada kinnised prügikonteinerid. Jäätmete käitlemisel lähtuda Tallinna jäätmehoolduseeskirjast, mis kehtestati Tallinna Linnavolikogu 30.10.2008 määrusega nr 36. Kinnistul väljakujunenud haljasala viljapuudega ja kõrghaljastus kinnistu põhjapiiril kuulub säilitamisele. Kinnistu piirideks tänavapoolsel piiril puitlippaed kivipost=1,5m).

Ehitus- ja lammutustöödel tekkivate ehitusjäätmete käitlemine

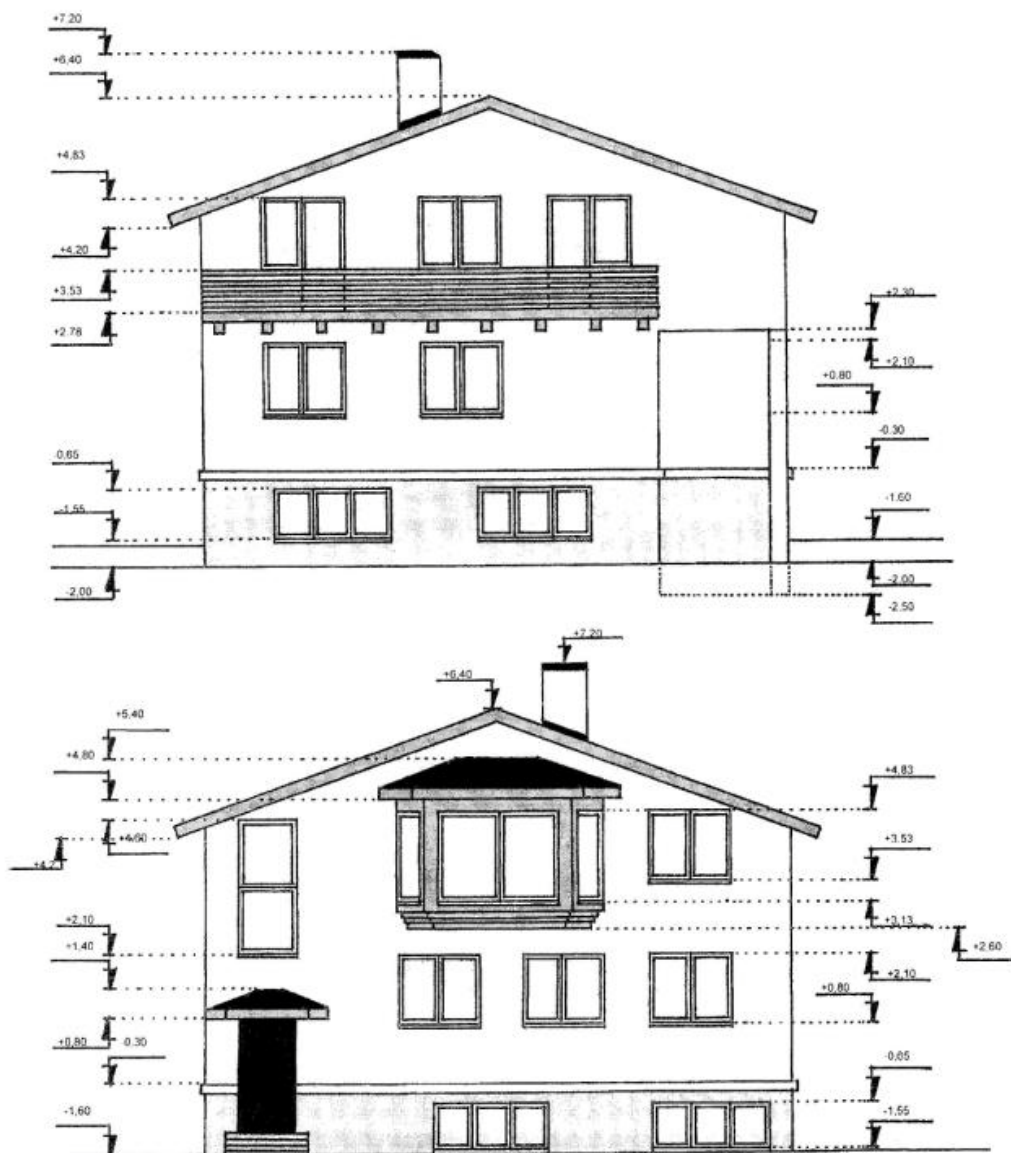
Ehitus- ja lammutustöödel tekkivate ehitusjäätmete käitlemine tuleb enne ehitamise alustamist kooskõlastada Keskkonnaameti jäätmespetsialistiga. Ehitise vastuvõtmisel tuleb ehitise kasutusloa taotlemise dokumentidele lisada Keskkonnaametis kinnitatud õiend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta. Ehitusjäätmeid oma majandus-

või kutsetegevuses vedav isik peab olema registreeritud Keskkonnaameti Harju-Rapla-Järva regioonis. Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides mõnes vastava jäätme loaga ehitusjäätmete käitluskohas. Ehitusjäätmed soovivat ladustada Kopli püsijäätmete prügilas.

Hoone tehnilised näitajad

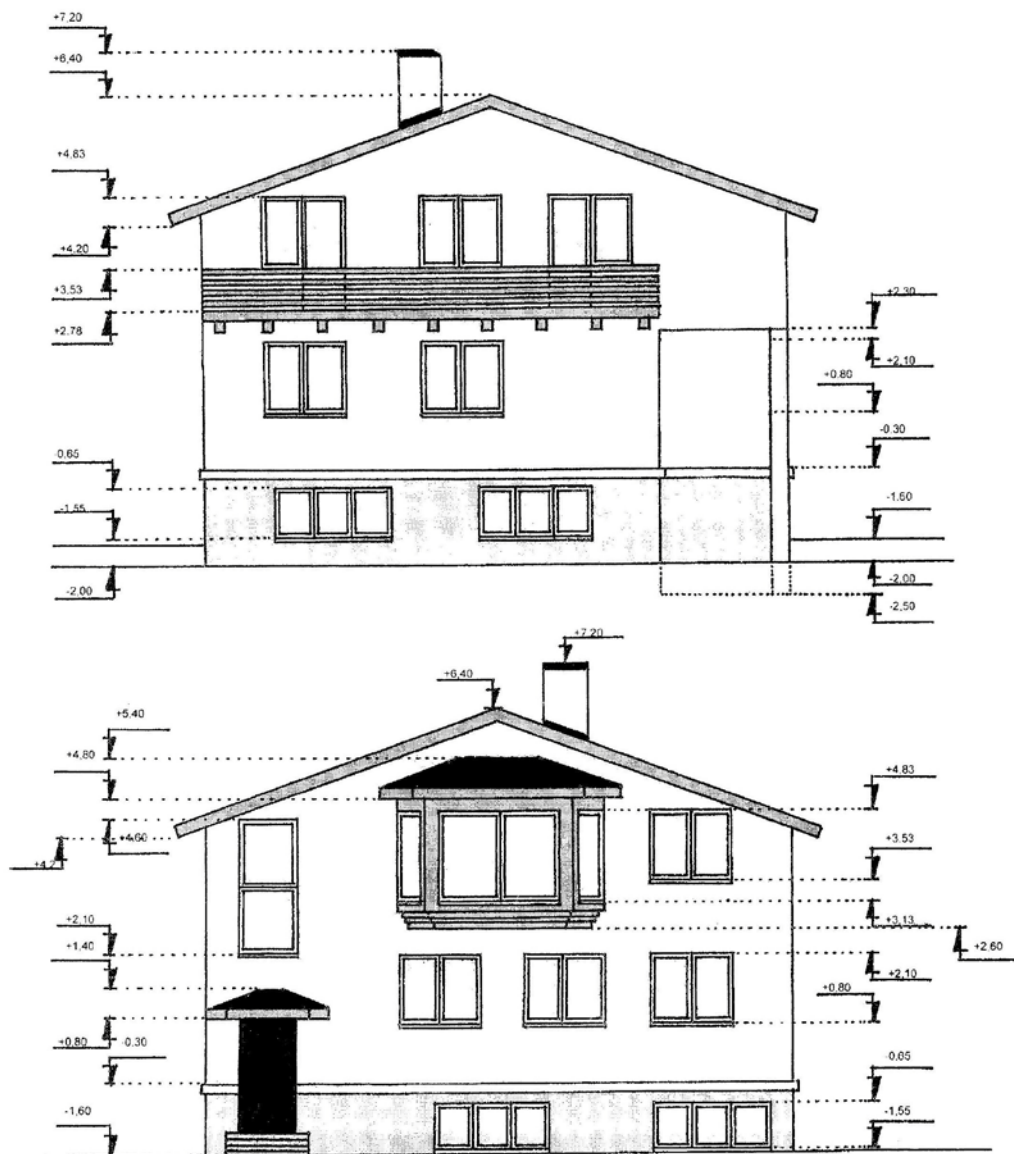
Elamukrundi pind	600m ²
Ehitisealune pind	123,8m ²
Täisehituse %	20,6%
Korruste arv	2 (katusekorrusega)
Tubade arv	4
Suletud brutopind	171,9m ²
Suletud netopind	142,2 m ²
Eluruumide pind	142,2m ²
Kasulik pind	142,2m ²
Sh elamispind	73,5m ²
Abiruumide pind	68,7m ²
Hoone maht	610m ³
Hoone tulepüsivus	TP-3
Hoone 0,00	14,57
Energiaõhususarv	144kWh/(m ² *a)
Hoone energiaklass	C





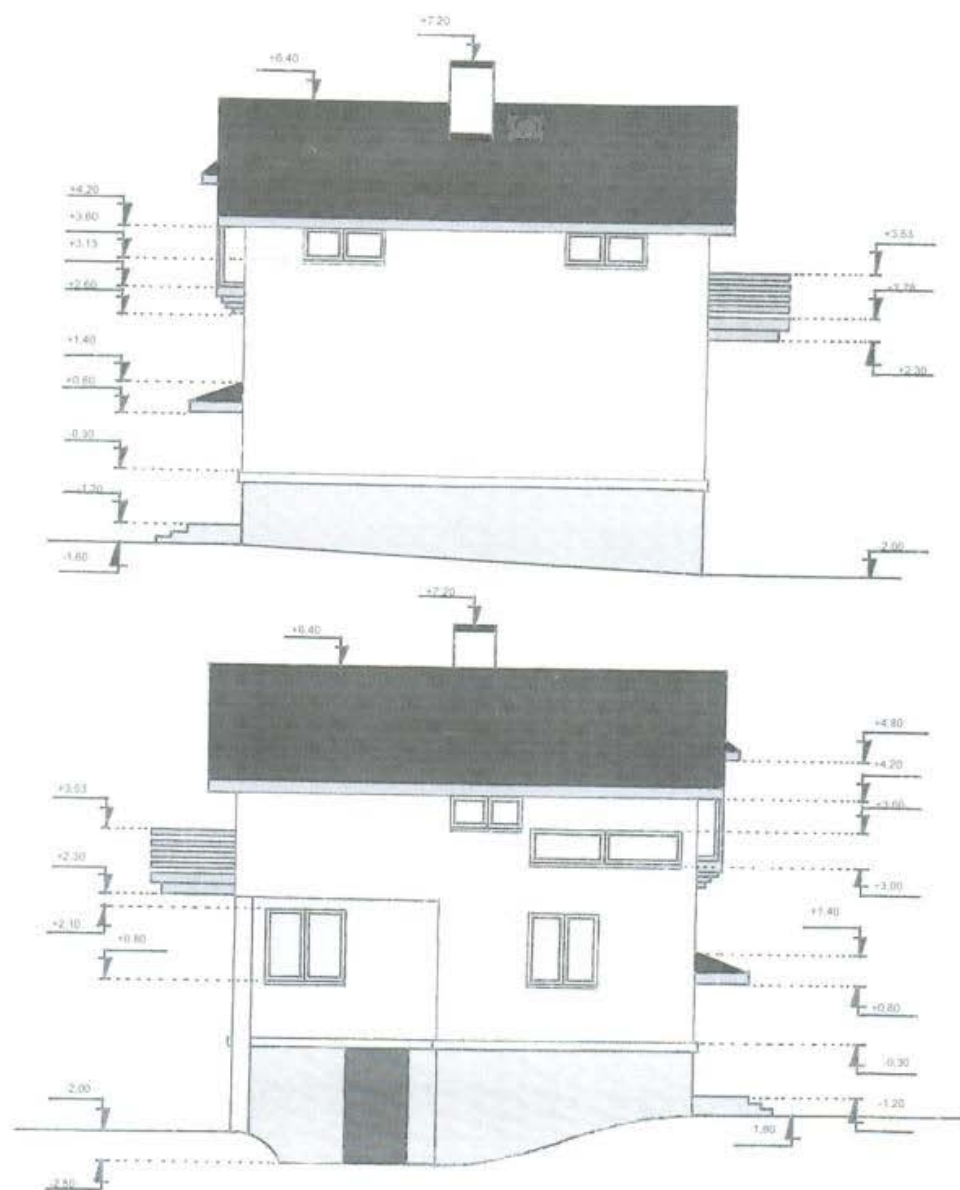
HOONE VALISVIIMSITLUSE VARVILAHENDUS

SOKKEL - helehall lubikrohv
 VALISSEIN - helekollane lubikrohv
 VALISSEIN - helepruun lubikrohv
 AKNA RAAM - valge PVC
 VALISUIGSED - pruun puitlaud
 TUULEKASTID - pruun laudis
 KATUS - tumepruun profiiplekk
 KORSTEN - helekollane krohv
 KATUSETARVIKUD - tumepruun



HOONE VÄLISVIIMSITLUSE VÄRVIKOHENDUS

SOKKEL - helehall lubikrohv
 VALISSEIN - helekollane lubikrohv
 VALISSEIN - helepruun lubikrohv
 AKNA RAAM - valge PVC
 VALISIKSED - pruun puitfiks
 TUULEKASTID - pruun puitfiks
 KATUS - tumepruun profiiplekk
 KORSTEN - helekollane krohv
 KATUSETARVIKUD - tumepruun



HOONE VALSIVIMESTILISE VÄRVLAHENDUS

SOKKEL - helkvali lubjakivi
 VÄLISSEIN - heidekollane lubjakivi
 VÄLISEIN - heidepruun lubjakivi
 AKNA RAAM - valge PVC
 VÄLISEKSID - pruun puukivi
 TULEKASTID - pruun laud
 KATUS - tumepuun profiilek
 KÖRSTEN - heidekollane kivi
 KATUSETARVIKUD - tumepuun

VL-1 (põhikorruse põrand):

Viimistlus
R/B plaat 300mm

VL-2 (Katusekorruse põrand):

Viimistlus 8mm
Saepuruplaat 22mm
Laetala 200x50mm, samm 600mm
Vill 100mm
Ehituspaber 1x
Olemasolev lae viimistlus

VL-3 (Katusekorruse lagi):

Vill 150x150mm
Laetala 150x50mm, samm 600mm
Aurutõke 1x
Metallkarkass 15mm
Kipsplaat 13mm
Viimistlus

VL-4 (Proj vahelagi):

Viimistlus 8mm
Saepuruplaat 22mm
Laetala 200x50mm, samm 600mm
Vill 200mm
Roov 100x50mm, samm 600mm
Vill 100mm
Tuuletõkkeplaat 15mm
Roov 50x25mm
Voodrilaud 25mm

VS-1 (olemasolev välissein):

Lubikrohv
Silikaatmüür 120mm
Palksein 150mm
Siseviimistlus

VS-2 (Proj välissein):

Lubikrohv
Kapronvõrk 1x
Vill 50mm
Tuuletõkkeplaat 15mm
Puitkarkass 200x50mm
Vill 200mm
Aurutõke 1x
Metallkarkass 15mm
Kipsplaat 13mm
Viimistlus

Tingmargid:

	Olemasolevad konstr-d
	Rekonstr-d konstr-d
	Proj konstr-d
	Läbivõetavad konstr-d

Profilplekk
Roov 32x100mm, samm 350mm
Katusekile 1x
Dist-liist 25mm
Tuuletõkkeplaat 15mm
Sarkas 150x50mm, samm 600mm
Vill 150mm
Roov 50x25mm
Vill 50mm
Metallkarkass 42mm
Vill 50mm
Aurutõke 1x
Kipsplaat 13mm
Viimistlus

