

OÜ K-DesignGrupp

KONTAKT: 58336638

REG.NR 119715761

E-mail: kdgrupp@mail.com

TÖÖ NR. 01-05-2012

**OBJEKT : TARTU MAAKOND, PUHJA VALD, NASJA KÜLA,
SUURSEPA TALU**

TELLIJA: TERRY SUURSEPP

ÜHEPEREELAMU REKONSTRUEERIMISEPROJEKT

JOONESTAS:

P.PARMI

JUHATAJA:

K.KULDHAAMER

TARTU 2012

KAUSTA KOOSSEIS:

A. SISSEJUHATUS

B. LÄHTEANDMED:

- 1) PROJEKTEERIMISTINGIMUSTE TAOTLUS JA PROJEKTEERIMISTINGIMUSED
- 2) KATASTRIÜKSUSE PLAAN
- 3) PIIRIPROTOKOLL
- 4) OMANDIÕIGUST TÕENDAVAD DOKUMENDID

C. SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA
2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS
3. ARHITEKTUURNE LAHENDUS
4. KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS
5. SISEVIIMISTLUS
6. VÄLISVIIMISTLUS
7. VESI JA KANALISATSIOON
8. ELEKTER
9. KÜTE JA VENTILATSIOON
10. TULEKAITSEABINÕUD
11. HALJASTUS JA HEAKORD
12. HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

D. GRAAFILINE MATERJAL

AE-01	ASENDIPLAAN	M 1:500
AE-02	ESIMESE KORRUSE PLAAN	M 1:100
AE-03	TEISE KORRUSE PLAAN	M 1:100
AE-04	LÕIGE A-A	M 1:100
AE-05	LÕIGE B-B	M 1:100
AE-06	VAADE EEST	M 1:100
AE-07	VAADE TAGANT	M 1:100
AE-08	VAADE KÜLGEDELT	M 1:100
AE-09	KATUSE PLAAN	M 1:100

SISSEJUHATUS

Käesoleva ehitusprojektiga soovitakse saada ehitusluba **ÜHEPEREELAMU REKONSTRUEERIMISEKS** Puhja Vallavalitsuselt, vastavalt ette antud projekteerimistingimuste alusel.

Ehitusprojekt on koostatud vastavalt Majanduse ja Kommunikatsiooniministri 27. dets. 2002.a. määruses nr. 70 „Nõuded ehitusloa taotlemisel esitatavale ehitusprojektile“ ja Eesti Standardikeskuse poolt 18.06.2002.a. käskirjaga nr. 67 kinnitatud ja kasutusele võetud Eesti Standardis EVS 11: 2002 „Hoone projekt“ ning **Ehitusseaduse §3-s** sätestatud nõuetele.

Projekti koostamisel on jälgitud olemasolevaid võimalusi, kehtivaid projekteerimismäärusi, head ehitustava ning Tellijate erisoove, kasutades kaasaegseid materjale ja tehnilisi lahendusi.

Eramus on soojustus, küttesüsteem ning ventilatsioonisüsteem projekteeritud saavutamaks vähemalt energiaklassi C.

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Käesolev **rekonstrueerimisprojekt** on koostatud lähtedokumendina Ehitusloa taotluse menetlemiseks ja ehitusloa väljastamiseks Puhja Vallavalitsuselt.

2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

Vaadeldav krunt asub Puhja vallas, Nasja külas, Suursepa üksus Krundi ehitusmäärad ja servituudid on paika pandud proj. tingimustega. Tee krunile on piisavalt pikk ja parkimise probleeme ei esine.

3. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

Elamu ruumiprogramm ja materjalid on kooskõlastatud tellija eskiisprojekti koostamise käigus. **Esimesel** korrusel on katlaruum, kabinet 1, eluruum, kabinet 2, köök, sauna eesruum, esik, aurusaun ja wc. **Teisele** korrusel on 3 magamistuba, trepihall, wc ja dušš, esik ja rõdu. Katusekalle on projekteeritud 45 kraadi.

4. KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS

Kandekonstruksioonide projekt koostatakse ehitustöövõtja tellimusel, kasutades järgmisi norme : EVS 811:2002 10.4.

Vundament- Olemasolev., maakivivundament.

Välisseinad- Hoone välisseinad olemasolev palksein. Millele paigaldatakse väljaspoole kivivill 150mm pluss tuuletõkkeplaat 20mm ning laudis. Konstruksioonist eluruumide poole paigaldatakse aurutõke ja ehitusplaat.

Teise korruse tõstetud sein osa ja otsaseinad ehitatakse puitkarkassile, mille vahel kivivill 300 mm, väljast kaetakse tuuletõkkeplaadi ning laudisega. Sisse aurutõke ja ehitusplaat.

Teise korruse katuseosad seest kaetud ehitusplaadiga, selle all karkass ja aurutõke, 300 mm villa sarikate vahel. Sarikate peal hingav kangas, distantssliist, roovitus. Katusekattematerjal-trapets / kiviprofiilist plekk-katus, sindel või analoog.

Vaheseinad - Esimese korruse kandvad siseseinad palkseinad. Mittekandvad nt. 66mm metallkarkass ja 13 mm kipsplaat, soovitavalt 2 kordne, et tagada parem tugevus ja helipidavus või puitkonstruksioonil kergkarkassein kaetud ehitusplaadiga.

Teise korruse vaheseinad ehitatud kipsplaadist 66 mm karkassil, vahelt täidetud villaga müra summutamiseks või puitkonstruksioonil kergkarkassein kaetud ehitusplaadiga.

Vahelagi – Esimese korruse kõrgus on 2450 mm. Vahelagi kannab 200 x 75 mm prussidel sammuga 600 mm. Vahelagi soojustada kivivillaga 300 mm. Altpoolt kaetud kipsplaadiga, selle all karkass 16 mm ja aurutõke või ehitusplaadiga. Pealpool 25 mm paksune hõre laudis, kaetud puitlaastplaadiga, põrandakattematerjaliks naturaallaminaatparkett 16 mm või puitpõrand. Teise korruse kütteks on ette nähtud igas ruumis radiaatorid. **Katlaruumi seinad**

ja laed peab katma 2 kordse kipsplaadiga soov. tuletõkkekipsplaat või katta tuletõkkevärviga.

Teise korruse kõrgus 2300 mm. Lagi alt kaetud kipsplaadiga (või ehitusplaat), selle all karkass ja aurutõke. Peal 400 mm villa soojustuseks.

Katusekonstruktsioonid (olemasolev) - Katuse kalle 45 kraadi. Sarikad toetuvad esimes korruse seintele. Sarikad on tehtud prussist 200 x 50 mm. Sarikate samm 900 mm. Sarikate peal hingav kangas, distanttsliist, roovitus. Katusekattematerjal trapets / kiviprofiilist plekk-katus. Katusekattematerjal- trapets / kiviprofiilist plekk-katus, sindel või analoog.

Katusetööde teostamisel tuleb silmas pidada ET-3 0408-1040 juhendeid.

Põrandad – Esiku, elutoa-köögi põrandad on kaetud naturaallaminaatparketiga 16 mm või laudpõrand.

Esiku, dussiruumi ja leiliruumi põrand on kaetud keraamilise plaadiga või muu. Tehnilise ruumi põrand on betoon põrand kaetud betoonivärviga.

Teise korruse põrandad (v.a. dussiruum) on kaetud naturaallaminaatparketiga (või laudpõrand). Dušširuumi põrand on kaetud keraamiliste plaatidega 16 mm.

Eramus on soojustus projekteeritud saavutamaks vähemalt energiaklassi C.

Aknad – Puitaknad. Saksa tüüpi sisse avanevad 3x paketi, hele peits, 1,1 W/m²K.

Uksed – puitkonstruktsioonis tahveluksed või täispuituksed, hele peits, 1,4 W/m²K

Korstnad – olemasolev telliskorsten, korrastatakse.

Trepid – Välistrepid betoon või puittrepp, sisetrepp puittrepp 16 astet.

Välispiirete arvutuslik soojajuhtivus on $U < 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$. (0,19)

Pinnasele toetuva põranda soojajuhtivus peab olema $U < 0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$. (0,13)

Katuslae piirdekonstruktsiooni arvutuslik soojajuhtivus $U < 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$. (0,16)

5. SISEVIIMISTLUS

Lahendatakse siseviimistlusprojekti käigus.

Põrnadad - sanitaarruumides keraamiline plaat, ülejäänud tubades parkett või laudpõrand.

Seinad – sanitaarruumides osaliselt glasuurplaat, ülemine osa värvitud veekindla värviga.

Ülejäänud toad värvitud või tapeeditud

Laed – kõik laed värvitakse.

Siseuksed – puituksed. puitkonstruktsioonis tahveluksed või täispuituksed, hele peits

Viimistlusmaterjalid peavad olema varustatud Eesti Tervisekaitse sertifikaatidega.

6. VÄLISVIIMISTLUS

Välisseinad Laudis ja värv.

Aknad heledat värvi peits, puit.

Välisuksed puidust ja varustatud turvalukkudega.

Katusekatteks Katusekattematerjal trapets/kiviprofiilist plekk-katus.
Katusekattematerjal- trapets / kiviprofiilist plekk-katus, sindel või analoog.

Vihmaveetorud, vihmaveerennid, aknaplekid jms. on tehaselise valmidusega sobiva kattevärviga plastikust või terasplekist.

Hoone **sokliosas** kivipuruviimistlus või muu.

Kõik materjalid peavad olema Eesti Vabariigi Tervisekaitsetalitluse poolt sertifitseeritud.

7. Veevarustus, kanalisatsioon ja drenaaž

Lahendatakse tehnoloogilise eriprojektiga

Projekteeritav elamu varustatakse veega **salvkaevust** ja kanaliseerimiseks kasutatakse **kahe imbtunneliga Biograf Carat S 2700 septikut**, millest väljutatakse vedelik kahe imbkraavi kaudu, mis on vähemalt 15 m pikad ning mille kaugus on üksteisest 2 meetrit.

Hoonesised veevarustussüsteemid ehitada alumise jaotusega külma- ja soojaveetorustikuvõrguna.

Soojaveevarustus tagatakse rajatava kütteseadmega, milleks on maaküttekollektor. Veevarustuse hoonesisendi järele paigaldatakse vajadusel mehaaniline veepuhastusfilter. Veetorustik koostatakse plasttorustikuna. Transiittorustik paigaldatakse põrandasisene, jaotus- ja hargnemised paigaldatakse olenevalt ruumidest seinapealse kinnitusega või põrandasse süvistatuna. Veevõtuarmatuurina on soovitatav kasutada kangsegisteid.

Väliskanalisatsioon. Torud PVC dn 110 väljuvad hoonest põranda alt . Krundisisesed torud paigaldatakse 1-3 % languga.

Hoone sisekanalisatsioon ehitatakse plasttorudest dn32 – dn110, mis paigaldatakse põrandasse. Süsteem koosneb kahest osast, mõlemad osad on ventileeritavad omaette püstiku kaudu. Hoonesisesed torud paigaldatakse 1-3 % languga põrandasisesed, peenemad hargnemised (dn32-50) valamuteni võib ehitada seinapealsed. Sanitaarseadmetena kasutatakse hoones vastavaid nõuetekohase vesilukuga varustatud standardseid seadmeid.

Kinnistu drenaazisüsteem. Krundil asuvatel teedel ja platsidel kogunev sademetevesi immutatakse pinnases teede ja platside äärsel alal (pinnase täitel paigaldatakse vastavates kohtades heade filtratsiooniomadustega pinnasekihid), nii, et juhitav sadevesi ei kahjustaks naabrite krunte.

8. ELEKTER

Lahendatakse tehnoloogilise eriprojektiga.

Elektrivarustus vastavalt AS Eesti Energiga sõlmitud lepingule.

9. KÜTE JA VENTILATSIOON

Hoone ventilatsioon ja suitsueemaldus on projekteeritud vastavalt Standardile EVS 812-2:2002 Ehitise tuleohutuse OSA 2. Küttesüsteemid vastavalt Standardile EVS 812-3:2002 Ehitise tuleohutuse OSA 3.

Hoonet köetakse maaküttepumbaga. Vajaliku õhuvahetuse tagamiseks on hoonesse paigaldatud osaliselt sundventilatsioon (dussiruum) . Eluruumides on loomulik ventilatsioon. Kõik aknad on avatavad.

Küttesüsteemi dimensioneerimisel on lähtutud järgmistest lähteandmetest:

- | | | |
|----|--------------------------------------|-----------|
| 1) | Arvestuslik välistemperatuur | - 22 ° C; |
| 2) | Ruumide arvestuslikud temperatuurid: | |
| - | elutoad, magamistoad | + 21 ° C |
| - | köök | + 21 ° C |
| - | sauna pesuruum | + 21 ° C |

Hoone ventilatsioon on lahendatud osaliselt loomuliku ventilatsiooni ja osaliselt kohtventilaatorite abil.

Hoone ventilatsioon ja suitsueemaldus projekteeritud vastavalt Standardile EVS 812-2:2002 Ehitise tuleohutuse OSA 2.

Pesuruumist toimub väljatõmme kohtventilaatorite abil, mis lülitatakse sisse automaatselt või vajaduse järgi vastavalt ruumide kasutamisele. Värske õhk tuleb sundväljatõmbega ruumidesse sissetõmbplafoonide kaudu, osaliselt ka siirdeõhuna eluruumidest reguleeritavate/suletavate ventilatsioonirestide kaudu. Hoone täpsem ventilatsioonisüsteem tellitakse eraldi tehnoloogilise projektina.

Eramus on küttesüsteem ning ventilatsioonisüsteem projekteeritud saavutamaks vähemalt energiaklassi C.

10. TULEKAITSEABINÕUD

Eelprojekti tuleohutuse osa on koostatud vastavalt Ehitamisel lähtutakse Vabariigi Valitsuse 2004. a määrusest nr 315 „Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded.”

Kütteseadmete ehitamisel lähtutakse standardist EVS 812:3 – 2007 „Ehitiste tuleohutus, osa 3: Küttesüsteemid”

Ventilatsiooniseadmete ehitamisel lähtutakse standardist EVS 812:2 – 2005 „Ehitiste tuleohutus, osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”

Majandus ja Kommunikatsiooniministri 27. dets. 2002.a. määruses nr. 70 „ Nõuded ehitusloa taotlemisel esitatavale ehitusprojektile“ § 8 kohaselt.

Hoone on projekteeritud vastavalt tulepüsivusklassi TP-3 nõuetele.
Ehitise tuleohutusest tulenevalt kuulub hoone I kasutusviisi.

Tegemist on rekonstrueeritava ehitisega. Hoone konstruktsioonid on eespool toodud.

Hoonesse on moodustatud 1 tuletõkketsooni EI 30 - kütteruumi, millele tuleb paigaldada tuletõkkekeusd klassiga vähemalt EI15. Katlaruumi laed tuleb katta 2 kordse kipsplaadiga. Kamina ette paigaldada kaitseks metallplaat ahju suust kuni vähemalt 400 mm kaugusele ja 100 mm külgedele. Avatud ahju korral vastava plaadi mõõtmed 700 mm ja 150 mm. Ahju ette ja külgedele näha ette piisav tegutsemisruum. Üle 1 m kõrgusele korstnale paigaldada astmeredel. Korstna ülaots kaitstakse ilmastikumõjude eest kattega. Kõik läbiviigud isoleerida mitte süttivast materjalist. Vahelaest ja katusest läbiminekul paigaldatakse vähemalt 100 mm kiht mitte põlevat soojusisolatsioonimaterjali mahukaaluga vähemalt 100 kg/m³ ning paakumistemperatuuriga vähemalt 900 °C.

Olulised tuleohutusnõuded peavad olema täidetud kogu ehitise kasutusaja.

Küttekollete, suitsulõõride ja korstende kasutusel tuleb tagada nõuetekohased ohutuskujad kuumade pindadeni, jälgida tuleb seadmete ja konstruktsioonide paigaldusjuhiseid .

Katusekate vastab nõudele, mis näeb ette piiratud osalemise põlemisprotsessis (tähis B_{ROOF}).
B_{ROOF}.

Hoone on ette nähtud varustada esmaste tulekustutusvahenditega.

Tubade põrandate pinnakihtide tuletundlikkus peab vastama nõuetele DFL.

Korstnate kaugus puitkonstruktsioonidest vähemalt 230mm.

Tuletundlikkus

Seinad ja lagi materjaliga);	B-s1,d0 (seinapinna väikseid osi võib katta D-s2,d2 klassi
välisseina välispind	D-s2,d2;
õhutuspiilu välispind	D-s2,d2;
õhutuspiilu sisepind	D-s2,d2.

Tuletõkkeseptsiooni hoonesisesed ukSED, aknad ja muud avatäited ning tuletõkkekonstruktsioone läbivad tehnosüsteemid on tulepüsivusega, mis on vähemalt pool tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusest.

Elektriseadmed

Elektriseadmete tuleohutuse tagamiseks võiks paigaldada hoone peakilpi rikkevoolukaitselüliti, paigaldada autonoomsed **tulekahjusignalisatsiooni-suitsuandurid**. Hoonel on tagatud tuletõrje- ja päästemeeskonna juurdepääs ja tegutsemisvõimalused.

Ventilatsiooniseadmed

Ventilatsioonitorude läbiviikudele tuletõkkeseptsioonist paigaldatakse sertifikaati omavad tuletõkkeklapid. Ventilatsiooni välja lülitamine toimub käsitsi. Lüliti asukoht on välisukse juures. Samuti lülitub ventilatsiooniseade välja peakaitsme abil kogu hoonest elektri välja lülitamisel. Sauna kerise metallsüdamik kaetakse kivivoodriga ning ümbrus ehitatakse A1 klassi materjalidest 500 mm ulatuses külgsuunas, 1200 mm üles ning 250 mm alla.

Muud ohutust mõjutavad tegurid

Hoonesse paigaldatakse esmasteks tulekustutusvahenditeks 6 kg pulberkustuti katlaruumi, vähemalt 6 kg vahtkustuti trepikotta. Tulekustuti paigaldatakse vertikaalselt kinnituskonksule, klambrisse, spetsiaalsele alusele või kappi. Tulekustuti kinnituskonks, klamber, spetsiaalne alus või kapp paigaldatakse seinale nii, et tulekustuti ei takistaks ukse täielikku avanemist ja tulekustuti põhi ei oleks põrandast kõrgemal kui 1,5 m.

Tuletõrje saab vee - Naaberkindlustul asuvast tiigist.

11. HALJASTUS JA HEAKORD

Tee krundile on kruusast. Sissesõidutee krundi piirist hooneni on piisavalt pikk ja võimaldab parkimist omal krundil(kuni mitu autot). Teedest ja platsidest vabal alal haljastuseks muru. Prügi ja jäätmete hoiuks paigaldada sissesõidutee kõrvale prügikonteiner. Hoonestajal tuleb sõlmida regulaarne prügi äraveo leping jäätmekäitluse kehtivat litsentsi omava firmaga. Projekteeritud eluhoone rajamisega ei kaasne ümbritsevale loodusele reostamisohtu.

12. HOONE TEHNILISED ANDMED:

Pinnad	Elamu
Ehitusalune pind:	132
Ehitise suletud netopind:	194,1
Avatud netopind:	7,6
Kogu pind:	201,7
Hoone kogu pikkus:	15,8
Hoone kogu laius:	8,8
Hoone kõrgus:	7,3
Hoone korruselisus:	1,5
Tubade arv	6
Hoone tulepüsivusklass:	TP-3

Käesoleva projektiga on tagatud ehitise piisav tugevus, tuleohutus, hügieenilisus, tervislikkus ja mürapidavus. Hoone tugevusarvutuse tellida vajadusel ehitajal.

Seletuskirja koostas: P.Parmi

Mai 2012