

ROOMAJA
looduslikud materjalid
PILLIROOPLAAT ehk ROOPLAAT ehk ROLIIT
OÜ ROOMAJA INFOLEHT

Pillirooplaat on soojust ja heli isoleeriv jäik ehitusplaat, mida valmistatakse naturaalsest pilliroost. Rookõrred pressitakse paralleelselt kokku ja õmmeldakse tugevaks plaadiks tsinktraadiga. Toote kvaliteeti jälgib ja kontrollib tootja (pilliroog hinnatakse ja sorteeritakse enne plaadiks pressimist, samuti kontrollitakse valmistoodang, kust praak kõrvaldatakse enne ladustamist).

Pillirooplaadid on saadaval järgmistes mõõtudes:

Tootekood	Paksus cm (+/- 5%)	Laius cm	Pikkus cm (+/- 5%)	Plaadi kaal kg (+/- 30%)	Plaatide arv euroalusel
Plaat 1 - 5	5,0	60	200	9	80
Plaat 1 - 2,5	2,5	60	200	5	120

NB – Plaadi paksust mõõdetakse traadist traadini.

Rooplaadid on sobilikud kasutamiseks krohvi alusmaterjalina nii siseruumis (seinad, laed), kui ka väljas (seinad), omades väga head soojust- ja heliisoleerimisvõimet. Neid võib kasutada tasasel või konarlikul massiivseinal, tahutud või tahumata palkseinal, samuti karkass-seinal või taladel vooderdusena. Rooplaadiga saab kujundada ja vooderdada ka kumeramaid pindu.

Rooplaat on tõhus alternatiiv kipsplaadile. Rooplaat on olnud ehituses kasutusel juba sajandeid ja on materjalina tervise- ja keskkonnasõbralik. Primaarenergia sisalduse poolest 1 kuupmeetri materjali kohta on pillirooplaat keskkonna suhtes kõige säästvam soojustusmaterjal (võrreldes linavildi, tselluvilla, kivivilla ja klaasvillaga) (Kätlin Kallas, 2006).

Rooplaat on eriti sobilik alusmaterjaliks savi- ja lubikrohvi kasutamisel nii renoveerimistööl kui uusehitustel. Soovi ja sobivuse korral võib jätta rooplaadid ka krohvimata ning eksponeerida neid iseseisvalt nõ. dekoratiivse elemendina. Sellel eesmärgil valmistame ka nn. dekoratiivplaate, mis pressitakse parima kvaliteediga roost.

ROOPLAADI FÜSIKALISED OMADUSED

- Tihedus: 225 kg/m³
- Soojusjuhtivus: 0,055 W/mK (Construction Resources, UK)

PAIGALDUS (VAATA KA ALLPOOL PAIGALDUS BETOON-, PAKKIVI-, COLUMBIAKIVIST SEINALE)

- Kinnitades rooplaate seinale või lakke on soovitatav sõrestiku või roovituse kui aluspinna samm 47 cm (iga rooplaadi all peab olema äärmiste traatide all kinnitamisevõimalus).
- Rooplaadid tuleb asetada tihedalt külj-külje kõrvale, vajadusel nõ. koputada servad tihedaks lauajupi ja haamriga.
- Rooplaadi servad võivad ulatuda aluspinnast (nt. roovitus) üle max 10 cm võrra.
- Aluspinna jäikus ja tugevus peab olema kooskõlas ja vastavuses nende asukoha ja ülesandega ehituse konstruktsioonis.
- Rooplaadid peavad moodustama aluspinnaga ühtse, monoliitse ja jäiga terviku.

1. LÕIKAMINE

- Rooplaati saab ja võib lõigata käsi- või mootorsaega ning ketaslõikuriga, traati tuleb lõigata lõiketangidega.
- Plaadi pikipidi lõikamisel tuleb jätta min. 2 cm ruumi plaadi serva ja traatõmbluse vahele, selleks et vältida traadi libisemist ja seoste katkemist.
- Plaadi ristipidi lõikamisel tuleks traatõmbluste seosed vajalikust kohast katkestada.

2. KINNITAMINE

- Kinnitamine toimub 15 cm sammuga, piki rooplaati kooshoidvat traadist õmblust. Ühele plaadile kulub 12-20 kinnitit. Rooplaate võib aluspinnale kinnitada:
 1. naeltega – pöörates naela pea tagasi üle plaadi traatõmbluse, (5cm paksuse plaadi puhul on naela min. pikkus 9 cm; 2,5 cm paksuse plaadi puhul on naela min. pikkus 7,5 cm)
 2. kruviga – kasutades lisaks laiuse seibe (lähimõõt min. 2 cm) või montaažilinti, min. pikkus 9 cm
 3. pikkade klambritega – kasutades elektrilist klambripüstolit
 4. villatüüblitega – kiviseina puhul väga tõhus lahendus
- Lõigatud plaatide puhul võib vajadusel lõigete lähedal asuvat plaadi traatõmbluse traati siduda ja

põimida kinnitite vahele ja alla.

OHUTUS

- Rooplaadi lõikamisel ja paigaldamisel on oht vigastada ennast välja ulatuvate traadi otstega.

VIIMISTLUS

- Roog seob väga tõhusalt ja kindlalt krohvi aluskihte. Ühest aluskihist tavaliselt piisab.
- Eeskujuliku tulemuse saavutamiseks peaksid plaatide vahelised vuugid olema kaetud võrgu või jämedakoelise kangaga.
- Krohvimist alustades ei pea, kuid võib rooplaate niisutada.

VIGASTUSTEKINDLUS

- Tavalistest ettevaatusabinõudest piisab, et vältida rooplaatide vigastumist transpordi, ladustamise ja paigalduse käigus.
- Nõrgad nurgad ja küljed vajavad enam kaitset ja tähelepanu.

LADUSTAMINE

- Rooplaadid peaksid kuni kasutamiseni olema ladustatud lapiti, et vältida servade ja nurkade deformeerumist.
- Ladustada tuleks alusele (tõstetuna maapinnast), kaitstuna niiskuse eest.

NIISKUSKINDLUS

- Lühiajaline kokkupuude niiskusega ei põhjusta roo kvaliteedi langust.
- Roog kahjustub pikaajalisel kokkupuutel veega või kui rooplaati kasutatakse viimistlematult märjas/niiskes keskkonnas.

TEMPERatuurIST/NIISKUSEST TINGITUD MAHUMUUTUSED

- Rooplaat on mahupüsiv, kui kasutatakse normaalsetes tingimustes nn. "hingava" seinakonstruktsiooni osana.

TULEPÜSIVUS

- Vähemalt 18 mm paksuse mittesüttiva krohvikihiga kaetud rooplaat loetakse mittesüttivaks (DIN 4102). Eestis loetakse standardile EI-60 vastavaks aluspind, mis on kaetud 20-25 mm paksuse lubikrohviga või 25-30 mm paksuse savikrohviga (vt. Joonised – Vahelagi; Vahesein).
- Dekoratiivplaati võib immutada värvitu tuldtõkestava vedelikuga SG2 Magna Firestop.

KINNITAMINE ROOPLAADILE

- Kergemaid koormusi suudab rooplaat kanda iseseisvalt (krugi ja tüübliga), suuremaid koormusi ja ka üldiselt on soovitatav kinnitada läbi rooplaadi, alusseina sisse/külge.

PAIGALDUS BETOONSEINALE

Betoonseinale on rooplaati kõige otstarbekam kinnitada allpool toodud vahenditega:

- Betoonikruviga, kasutades seibi või perfolindist lõigatud seibi. (v.t. fotot ja selgitust)
- HILTI X-IE villa naelkinnitust (v.t. fotot ja selgitust)
- Villatüübel plastnaelaga (v.t. fotot ja selgitust)

PAIGALDUS PÆKIVIST SEINALE

Paekivist seinale on rooplaati kõige otstarbekam kinnitada allpool toodud vahenditega:

- Villatüübel plastnaelaga (v.t. fotot ja selgitust)

PAIGALDUS COLUMBIAKIVIST SEINALE

Columbiakivist seinale on rooplaati kõige otstarbekam kinnitada allpool toodud vahenditega:

- Betoonikruviga kasutades seibi või perfolindist lõigatud seibi. (v.t. fotot ja selgitust)
- HILTI X-IE naelkinnitust (v.t. fotot ja selgitust)

PAIGALDUS FIBO SEINALE

Kergbetoonist ehk Fibost seinale on rooplaati kõige otstarbekam kinnitada allpool toodud vahenditega:

- Kergbetoonikruviga kasutades seibi või perfolindist lõigatud seibi.
- Villatüübel plastnaelaga (v.t. fotot ja selgitust)

BETOONKRUVI (toote pakkuja BALTIC BOLT)

Vastavalt rooplaadi paksusele tuleks kasutada erineva pikkusega kruve, õhema plaadi puhul (2,5cm) kruvi pikkusega 50 mm ja paksema plaadi puhul (5,0cm) sobib kruvi pikkusega 85 mm. Need betoonikruvid on läbimõduga 7,5 mm, kuuskantpeaga, 8mm võtmemõduga ja pea all oleva seibi läbimõõt on 11,5 mm. Paigaldamiseks on vaja ette puurida ava läbimõõduga 6 mm. Seibi asemel võib kasutada perfolint (8 mm aukudega) ja ühest jooksvastmeetrist tuleb välja ~36 seibi. Lihtsam ja ka pisut odavam on kasutada valmis seibe DIN 9021 M 8 , mille välisläbimõõt on 24 mm. Projekti ja objekti mahust lähtudes on mõeldavad hinnad alljärgnevas suurusjärgus:

betoonikruvi 7,5x50 - 70 kr/100tk

7,5x85 - 105 kr/100tk

perfolint 25x1,0 - 7,3 kr/jm, rullis on 25 meetrit

seib DIN 9021 M 8 - 17 kr/100tk



HILTI NAELKINNITUS

HILTI X-IE naelkinnitust. Vastavalt rooplaadi paksusele tuleks kasutada erineva pikkusega kinnitusi, õhema plaadi puhul (2,5cm) Naelkinnitust pikkusega 25 mm ja paksema plaadi puhul (5,0cm) sobib naelkinnitust pikkusega 50 mm. Naelkinnituste kasutamine ei eelda mingit eelnevat augupuurimist vaid neid võib tulistada otse seina. Nende kinnituste kasutamise korral on võimalik teha projektipõhine leping HILTI'ga , kus on ära määratletud allahindlus vastavalt objekti mahule . Selle lepinguga on mõeldavad hinnad alljärgnevas suurusjärgus (näitena on toodud 2,5 cm rooplaadi paigaldamiseks mõeldud naelkinnituse hind):

283990 X-IE 6-25 tk hind 5,59+km

50352 padrun kollane 1206,00+ km (1000 tk hind)



VILLATÜÜBEL PLASTNAELAGA

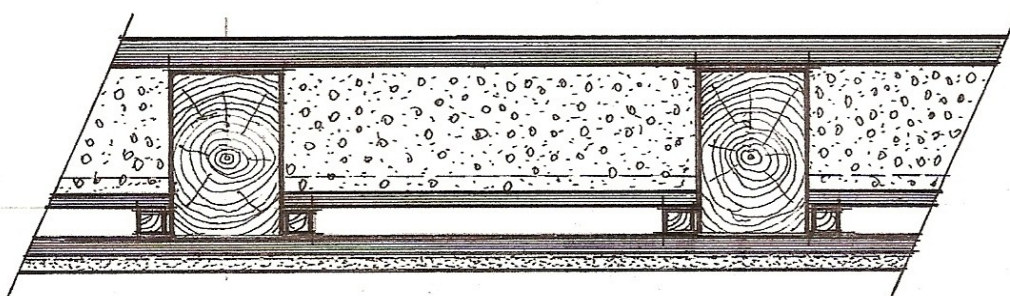
Vastavalt rooplaadi paksusele tuleks kasutada erineva pikkusega plastikust villatüübleid, õhema plaadi puhul (2,5cm) tüüblit pikkusega 70 mm ja paksema mati puhul (5,0cm) sobib kruvi pikkusega 100 mm. Paigaldamiseks on vaja ette puurida ava läbimõõduga 8-9 mm.

Projekti ja objekti mahust lähtudes on mõeldavad hinnad alljärgnevas suurusjärgus:

Villatüübel plastnaelaga pikkus 70mm kuni 100 mm tk hind ca 2,40+km



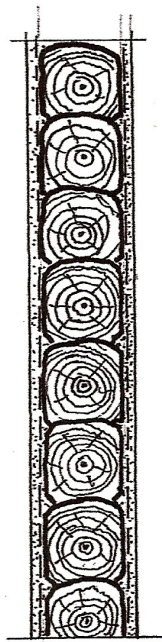
Vahelagi



Põrandalaud	38÷44 mm
Täidis (sogjustus) liiv+lubi	180 mm
Nn. must laudis	18÷25 mm
Õhuvähe	30÷50 mm
Laelaudis	18÷24 mm
Lubikrohv	20÷25 mm

E160

Palksein lubikrohviga



$15 \div 20$ | 150 | $15 \div 20$

Viimistlus vastavalt viimistlustabelile
Krohv (lubikrohv)
Olemasolev palksein (horisontaalpalk)
Krohv (lubikrohv)
Viimistlus vastavalt viimistlustabelile

EI 60