

Eramu konstruktiivne projekt

(TÖÖ NR 2013-02)

OSA 1 – Vundamendi konstruktiivne osa

Koostas:

Kinnitas:

Tellija:

Märts 2013.a.

KOOSSEIS:

A) SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

- 1.1. Informatsioon objekti kohta
- 1.2. Sissejuhatus
- 1.3. Projekteerijad
- 1.4. Lähteandmed

2. EBITUSKONSTRUKSTIOONID

- 2.1. Kasutatud normdokumendid
- 2.2. Koormused
 - 2.2.1. Kasuskoormused
 - 2.2.2. Lumekoormus
 - 2.2.3. Muud koormused
- 2.3. Vundamendi lühikirjeldus
- 2.4. Konstruktioonitüübid
 - 2.4.1. Välisseinte alune taldmik
 - 2.4.2. Siseseinte alune taldmik
 - 2.4.3. Korstna alune taldmik
 - 2.4.4. Terassi postid
 - 2.4.5. Põrand
- 2.5. Olulised nõuded

B) JOONISED

Joonis A1 – Vundamendi plaan

Joonis A2 – Lõiked

Joonis A3 – Sõlm S1

Joonis A4 – Sõlm S2

Joonis A5 – Sõlm S3

Joonis A6 – Sõlm S4

Joonis A7 – Tugipost P-1

Joonis A8 – Materjalid

A) SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1. Informatsioon objekti kohta

Nimetus:

Tellijä:

1.2. Sissejuhatus

Projektiga koostatakse Keila asuva eramu konstruktiivne lahendus. Projekt on jaotatud kolme ossa. OSA 1 annab lahenduse eramu vundamendile. Projektiga ei lahendata sisearhitektuuri puudutavaid küsimusi (nt kergvaheseinte asukohad, konstruktsioon). Samuti ei lahendata eriosasid puudutavaid küsimusi (nt ventilatsioon, küte jne)

1.3. Projekteerijad

1.4. Lähteandmed

Projekti koostamise lähteandmeteks on Tellija poolt esitatud eelprojekt (OÜ Inrestaator Projekt eelprojekt. Töö nr P-1213) ja eelprojekti koostaja poolt antud selgitused ja täpsustused.

2. EHITUSKONSTRUKTSIOONID

2.1. Kasutatud normdokumendid

EVS-EN 1990:2002 Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused.

EVS-EN 1991-1-4:2007 Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.
EVS-EN 1991-1-3:2007 Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.
EVS-EN 1991-1-1:2002 Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Kasuskoormus.
EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt.
RT kartoteegis avaldatud eesti keelde tõlgitud Soome normid.
Teised Eesti standardid ja projekteerimismid

2.2. Koormused

2.2.1. Kasuskoormused

Ruumid $2,0 \text{ kN/m}^2$

2.2.2. Lumekoormus

Lumekoormuse $1,5 \text{ kN/m}^2$

2.2.3. Muud koormused

Vundamendile mõjuvad veel omakaalukoormus. Omakaalukoormust projektis välja toodud ei ole.

2.3. Vundamendi lühikirjeldus

Vundament rajatakse R/B taldmikule, mille suurus on väliseinte all $550 \times 200 \text{ mm}$ ja siseseinte all $300 \times 200 \text{ mm}$. Vundamendi müürid laotakse 200 mm **FIBO 5** plokkidest.

Vundamendi taldmik rajatakse tugevale paekihile (projekteerijale teadaolevalt). Paekiht algab eeldatavalt $30\text{--}50 \text{ cm}$ sügavuselt. Vundamendi lõplik rajamissügavus sõltub ära kooritava pinnase kogusest. Konstruktiivse osa projektis on käesoleval hetkel arvestatud $0.00\text{--}le$ vastavaks absoluutkõrguseks 40.60 m .

Enne vundamendi rajamist tuleb paekiht puhastada lahtistest tükkidest ja tasandada.

2.4. Konstrukstioonitüübid

2.4.1. Välisseinte alune taldmik

Välisseinte all olev R/B taldmik on mõõtudega $550 \times 200 \text{ mm}$. Betooni mark on C30/37 ja keskkonnaklass XC2. Taldmik armeeritakse 5-e $\varnothing 10 \text{ mm}$ A-III armatuurvardaga alumises kihis. Armatuuri kaitsekiht $c_{\text{nom}} = 40 \text{ mm}$.

2.4.2. Siseseinte alune taldmik

Siseseinte all olev R/B taldmik on mõõtudega 300 x 200mm. Betooni mark on C30/37 ja keskkonnaklass XC2. Taldmik armeeritakse 3-e Ø10mm A-III armatuurvardaga alumises kihis. Armatuuri kaitsekiht $c_{nom}=40\text{mm}$.

2.4.3. Korstna alune taldmik

Korstnalt tuleva kooremuse vastuvõtmiseks rajatakse korstna alla siseseina kõrvale R/B taldmik vastavalt joonistele A5.

2.4.4. Terassi postid

Hoone ees olev terass ja osa katusest toetub hoone ümber paiknevatele eraldiseisvatele R/B postidele. Postid valmistatakse betoonist tugevusklassiga C30/37 mille keskkonnaklass on XC4. Armeermiseks kasutatakse A-III armatuurterast. Vaadata joonis A7

2.4.5. Põrand

I korruse põrand on 100mm R/B plaat. Põranda betoon on tugevusega C25/30 ja keskkonnaklassiga XC1. Plaat armeeritakse Ø6mm armatuurvõrguga (A-III) mille silma suurus on 150x150mm. Armatuuri kaitsekiht $c_{nom}=30\text{mm}$.

2.4.6. Välisfassaadi kandev osa

Hoone välisfassaadiks on tellis, mida kannab väliseina vundamenditaldmikule toetub 100mm FIBO 5 kergplokkidest laotud müür. Seinte kandva osa (200mm) ja fassaaditellist kandev müür (100mm) seotakse omavahel läbi EPS soojustuse Ø4mm roostevabast terasest müüriankrutega. Müüriankru pikkus ca 350mm. Vaadata joonis nr A3

2.5. Olulised nõuded

Kuna vundamendi lõplik rajamissügavus pole teada, siis enne vundamendi rajamise alustamist teavitada projekteerijat lõplikust rajamissügavusest.

B) JOONISED

Joonis A1 – Vundamendi plaan

Joonis A2 – Lõiked

Joonis A3 – Sõlm S1

Joonis A4 – Sõlm S2

Joonis A5 – Sõlm S3

Joonis A6 – Sõlm S4

Joonis A7 – Tugipost P-1

Joonis A8 – Materjalid
