

ALMENNT - (SKÝRINGAR Á UPÐRÁTTUM)

Hæðir eru í m í hæðarkerfi Reykjavíkur. Öll ónefnd mál eru í mm.

- 21.7 Tákna hæð 21.7m í sníðmynd
- 21.7 Tákna hæð á plötu 21.7m í grunnmynd.
- 180 Tákna að þykkt plötu eða veggjar er 180mm.
- A Helti sniðs eða sérmýndar.
- 1-02 Teikning, sem vísað er til.

- Veggur með tvöfaldrni járngrind.
- Veggur með einfaldri járngrind.
- Jámbent súla.
- Steypuskil. Í lóðréttum steypuskilum veggja komi a.m.k. 100mm plastþéttillit.

ÁLAGSFORSENDUR OG STAÐLAR:

Eigið álag: IST 12
 Notálag: IST 12
 Vindálag: IST 12
 Snjóálag: IST 12
 Jarðskjálftaálag: IST 13
 Álag á grunn: IST 15

Öryggiskerfi: IST/DS 409
 Steypuvirki: IST 14
 Stálvirki: IST/DS 412
 Timburvirki: IST/DS 413

FYLLINGARÞÚÐI:

Fylling skal vera með góða komadreifingu og vera frostþrugg. Mesta steinstærð í hverju lagi má ekki vera meiri en 1/3 af lagþykkt. Væta skal fyllinguna vel svo hún nái hámarksþjöppun.

Tæki:	Lagþykkt (m)	Fjöldi yfirferða
10 tonna vibróvaltarar	0.80	6
5 tonna vibróvaltarar	0.40	6
0.5 tonna vibróplata	0.30	4
0.1 tonna vibróplata	0.20	4
15 tonna ýta	0.25	6
10 tonna bill	0.25	6

Þjöppunarkröfur fyrir malarfyllingu: $E_2 \geq 1200, E_2/E_1 \leq 2.2$
 Þjöppunarkröfur fyrir hraunfyllingu: $E_2 \geq 1000, E_2/E_1 \leq 2.2$

STEINSTEYPA

Öll steinsteypa og steypuvinna skal vera í samræmi við IST 10, framkvæmdaflokk B.

BROTÞOLSFLÖKKAR STEYPU:

Byggingarhlutar	Brotþols-flokkur	Framkvæmda-flokkur
SÖKKLAR	S - 250	
BOTNPLATA	S - 200	
ADRIÐR BYGGINGARHLUTAR	S - 250	

SIGMÁL:

5 - 10 cm, án þjalniefna.

LOFTBLENDI:

Í alla steypu skal blanda loftblendi svo loftinnihald verði $6.0 \pm 1.0\%$, mælt eftir dælingu, rétt fyrir niðurlög.

V/S - TALA:

S200 ≤ 0.55
 S250 ≤ 0.55
 S300 ≤ 0.45 (útvaggiasteypa)

SEMENT:

S250 $\geq 300 \text{ kg/m}^3$
 S300 $\geq 350 \text{ kg/m}^3$ (útvaggiasteypa)

D-max: (hámarks komastærð malar)
 - 19mm (3/4") í jámbentum veggjum
 - 32mm (1 1/4") í jámbentum plötum

FJARLÆGDARSTUÐULL:

< 0.25

STEYPUVINNA:

Titra skal alla steypu í mótum.

Að öðru leyti sjá IST 10 í 7.

STEYPUMÓT:

Nákvæmniskröfur:

Staðsetning í plani og hæð, undirstöður $\pm 15\text{mm}$
 Staðsetning í plani og hæð, annað $\pm 5\text{mm}$
 Þykktir $\pm 5\%$
 Hornskekkja $\pm 5\text{mm}$
 Misgengi á steypuskilum $\pm 2\text{mm}$
 Frávik frá lóðlínu $\pm 3\%$

Steypuskil:

Áður en mót eru sett að steypuskilum, skal hreinsa burt allt hröngl og óþetta steypu. Setja skal vatnslás í lárétt steypuskil.

Hreinsun móta:

Hreinsa skal öll mót vandlega af öllu ságu, rusli og öðrum óhreiningum, áður en steypuvinna hefst. Einnig skal hreinsa járnþingingu og annað, sem ísteypt af öllum óhreiningum.

JÁRNÞENDING

Járnþending skal vera skv. IST 10 í 3 og IST 10 í 16.1.

GERÐ OG MERKING JÁRNA:

Almennt skal bendistál fullnægja kröfum DS 13080.

Stál merkt K er kambstál KS40, K20 merkir $\phi 20\text{mm}$ kambstál með skriðmörk fyk $\geq 400 \text{ MPa}$ miðað við 0.1% vikmörk.

Stál merkt K-S er suðuhæft kambstál, K20S merkir $\phi 20\text{mm}$ suðuhæft kambstál með skriðmörk fyk $\geq 400 \text{ MPa}$ miðað við 0.1% vikmörk.

Stál merkt R er slétt stál, Fe360 (St 37) með skriðmörk fyk $\geq 240 \text{ MPa}$ miðað við 0.1% vikmörk.

Stál merkt K189 er bendinet með skriðmörk fyk $\geq 500 \text{ MPa}$ miðað við 0.1% vikmörk og þverskurðarfátarmál $189\text{mm}^2/\text{m}$ (kröfur skv. DS 13082).

Járn í neðri brún plötu / innri brún veggjar (járn í þeirri brún, sem er nær teiknuðum fletti).

Járn í efri brún plötu / ytri brún veggjar (járn í þeirri brún, sem er fjar teiknuðum fletti).

Eitt 10mm kambjárn, L=8000mm, á hverja 200mm á svæði, sem mállína nær yfir.

Endi á kambjárn.

Járn, sem beyglist skeytilengd inn í aðliggjandi vegg (niður miðað við teiknaðan flet).

Gefur stefnu járna, sem leggjast næst yfirborði steypu.

Einföld járngrind í kross í miðjum vegg eða skv. málsetningu.

Tvöföld járngrind í kross, hvor um sig staðsett í útbúr veggjar.

Merkir uppbyggjufrúna í plötum, þar beyglist annað hvert járn upp í efri brún á plötu.

SKYTIENGD JÁRNA:

Í plötum og veggjum skal ekki skeyta meira en þriðja hvert járn í sama þversniði nema annað sé sýnt á teikningum. Skeytilengd við víklagningu kambstáls skal vera 40d, þar sem d er þvermál stangar.

Þvermál stangar í mm	8	10	12	16	20	25
Skeytिलengd í mm	400	400	480	640	800	1000

Sé annað ekki tekið fram skal setja 2K12 í kringum göt, í kringum dýra- og gluggaop og í veggenda. Járn skulu ná a.m.k. 500mm út fyrir op.

Bendinet skal skeyta um sem nemur að lágmarki:

- 50d
- tveir möskvar
- þrjú þverjárn

MINNSTA FJARLÆGD JÁRNA FRÁ STEYPUYFIRBORÐI:

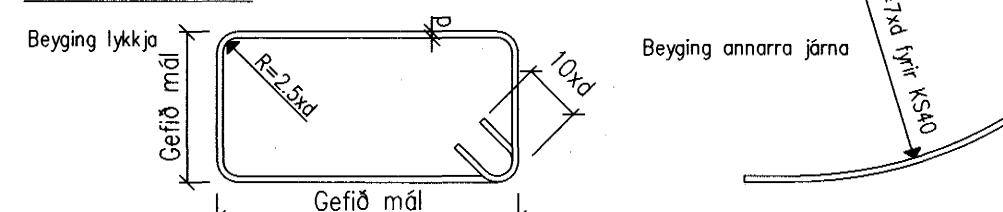
Innanhúss, veggir og plötur 20mm
 Innanhúss, annað 30mm
 Utanhúss 40mm
 Steypt að jarðvegi 60mm

Jánum skal haldið frá mótum með þar til gerðum klossum úr plasti eða steinsteypu.

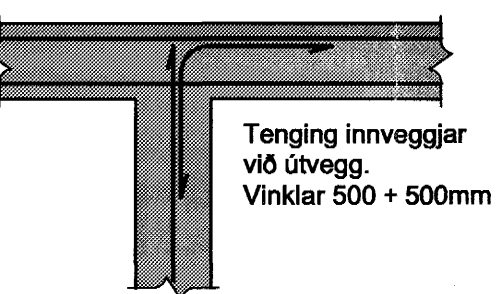
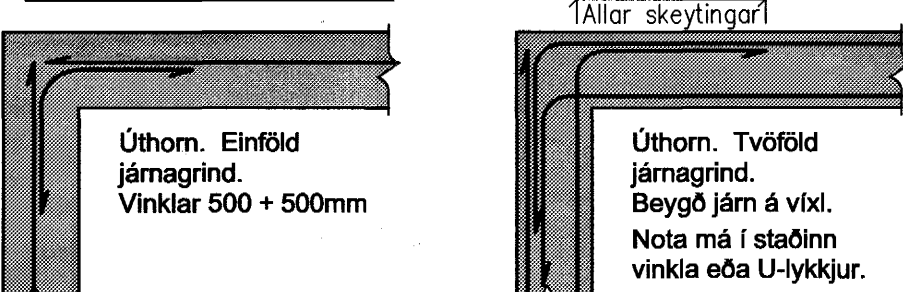
MINNSTA FJARLÆGD MILLI JÁRNA:

Járn í sama lagi 2xd, eða stærsta steinstærð í steypu + 10mm
 Járn í mismunandi lögum 1xd, eða stærsta steinstærð í steypu + 10mm d er þvermál járna.

BEYGING JÁRNA:



TENGINGAR JÁRNAGRINDA:



TIMBURVIRKI

Timburvirki skal vera skv. IST/DS 413

LÍMTRÉ:

Styrkleikaflokkur L-40, límt með "U-lími" (vatnspólí). Skal vera sambærilegt að gæðum við límtré frá Límré hf. að Flúðum.

KROSSVIBUR:

Nota skal rakapollinn (WBP) krossvið COMBI 2-4, t.d. Schauman plywood COMBI II-IV. Krossvúðurinn nęgist á jöðrum í burðarvirki með galvanhúðuðum saumi 28/65 c/c 100mm, en c/c 150mm annars staðar.

ANNAÐ TIMBUR:

Burðarvirki: K18 eða betra. Rakaflokkur IU. Borðaklæðning: K18 eða betra. Rakaflokkur IU.

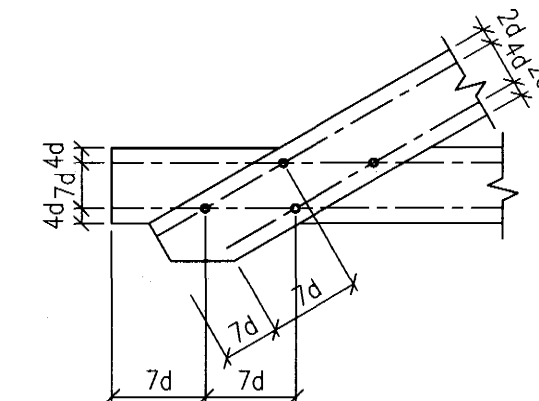
Timbur sem er utanhúss, skal fúaverja með þrýstufúverm með víðurkenndum efnum og aðferðum. Nota má olíufni (B vörn) eða málmisött (A vörn) til fúavamarinnar.

Timbur innanhúss, sem liggur í eða við steypa byggingarhluta, skal fúaverja með víðurkenndu fúavamarefni. Milli steypu og timbrus skal leggja tjörupappa eða oliusöðil masonit.

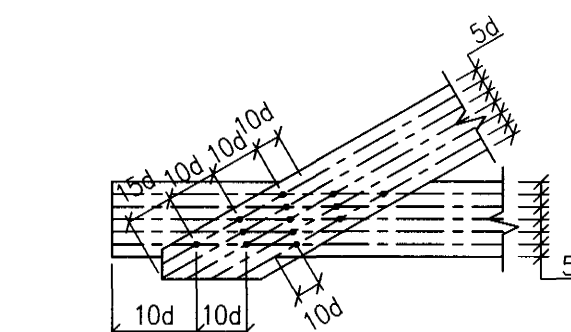
FESTINGAR OG FLEIRA:

Skinnur koma á alla bolta þar sem boltahaus/ró koma að timbri og skal þykkt þeirra vera 0.3xd. Stærð réttthýmdra skinna BxL = 3xd, þar sem d er þvermál bolta en ef skinnur eru hringlaga þá skal þvermálið vera 3.5xd.

Fjarlægð bolta frá timburkanti og fjarlægð milli bolta skal vera skv. eftirfarandi skissu:



Fjarlægð nagla frá timburkanti og fjarlægð milli nagla skal vera skv. eftirfarandi skissu:



Allur saumur, boltar, undirlagsskífur og aðrar stáfestingar skulu vera heiltgalvanhúðaðar.

NEGLING ÞAKKLÆDNINGAR:

Þak skal þéttklætt með borðaklæðningu 25x150mm. Timbrið skal vera K18 eða betra, rakaflokkur IU.

Hvert borð skal nęgt í hverja sperru með 3 stk. galvanhúðuðum kambsaumi. Borð skulu sett saman á sperrum og mega aldrei vera tvær eða fleiri samsetningar í röð á sömu sperru. Borð skulu ná yfir a.m.k. tvö sperrubíl.

NEGLING ÞAKJÁRNA:

Þakjárn skal negla með galvanhúðuðum kambsaumi 40/75 með neopren þéttiskinnu. Negla skal á aðra hverja hábáru, nema á 1m kanta við kanta og á plötusamskeytum, þar skal negla í hverja hábáru.

Í langátt skal vera 0.60m bíl milli nagla, nema á þakbrúnum, þar sem koma 5 naglar í hverja hábáru með 0.30m millibili.

Kjölnur skal negldur við plötur í hverja hábáru.

Á langskertum skulu plötur skarast um eina og hálfu báru. Skörun skal ávallt vera undan verstu veðuráttinni, þ.e. suð-austan á höfuðborgarsvæðinu.

STÁLVIKRI

Stálvirki skal vera skv. IST/DS 412

STÁLGEÐI:

St. 37.2 (annað en bendistál).

RYBVOÖRN:

Allt stál sem ekki er fyrirskrifað heiltgalvanhúðað, skal málað með zínkröfum grunni og síðan málað með tveimur umferðum af epoxymálningu, minnst 250 μ .

Allt stál skal heinsa að hreinsigráðu Sa 2-2.5 fyrir yfirborðsmeðhöndlun.

Allir boltar og festjárn skulu vera heiltgalvanhúðuð eða ryðvarin á annan jafngóðan hátt.

RAFSUÐA:

Rafsuðuvir skal valinn í samræmi við tilhögn rafsuðu og eiginleika stálsins. Öll suðuvinna skal unnin af rafsuðumönnum, sem hafa til þess tilskilin réttindi.

BOLTAR:

Til festingar á stáli: Allir boltar skulu vera af styrkleikaflokki 8.8

Til festingar á timbri: Allir boltar skulu vera af styrkleikaflokki 4.6

Byggingatillit frá
 Hagkerfi
 11 JUNI 2004
 116

BREYTINGAR			

ATHUGIÐ:
 Almennar skýringar gilda nema annað sé tekið fram á sérteikningum.

[Handwritten signatures]

Reikn. JKR	Mai 2004	Útgefið: 24.05.2004
Telkn. AJG	Mai 2004	Kvarði: ENGINN
Ath.		
Samb.		
HELLUHRAUN 16, MATSHLUTI 3		Nr. 1-01
Verkhuti BURÐARVIRKI, ALMENNAR SKÝRINGAR.		Jón Kristjánsson Byggingarvirkjafræðingur FVÍ Skólagaða 19 101 Reykjavík Sími: 551-9820 Fax: 863-2154 KÍ: 210754-4829 Netfang: jst@barnmed.is http://www.VJK.is