SKÝRINGAR

1. UNDIRSTÖÐUR

Sökklar grafist niður á burðarhæfa undirstöðu, frostfría. Ef fylla á undir sökkla skal fylla í grunn með frostöruggri grús. Fyllingin skal vætt og þjöppuð í lögum. Þjöppunin telst því aðeins fullnægjandi að eftirfarandi árangur náist við plötupróf: E2 > 120 N/mm2 og E2/E1 < 2,5.
Undir botnplötu skal einnig þjappa í lögum með malarkenndum sandi eða efni með sambærilega burðareiginleika. Þjöppunin undir botnplötu skal samsvara 95% Standard proctor.
Minnsta hæð sökkulveggja við útvegg skal vera 1,2 m undir endanlegu jarðvegsyfirborði, nema um sé að ræða hreina klöpp eða að leyfi byggingaryfirvalda sé um annað. Sökkulhæð undir botnplötu skal aldrei vera minni en 30 cm. Liggi frárennsli dýpra en sökkulbotn, skal fjarlægð milli sökkuls og lagna vera 50 cm meiri en dýptarmunurinn.

Þjöppunartafla:

Tæki	Lagþykkt m	Fjöldi yfirferða
5 tn. víbróvaltari	0,4	6
0,5 tn. víbróvaltari	0,3	4
0,1 tn. víbróvaltari	0,2	4

Þar sem undirstöður hvíla á klöpp skal steypa undir þær þrifalag úr S160 steypu. Steypa skal þrifalagið á vel hreinsaða klöpp. Það skal vera u.þ.b. 50 mm á þykkt og ná a.m.k. 50 mm. út fyrir undirst.

2. JÁRNBENDING

Almennt:
Öll járnavinna skal vera í samræmi við íslenskan staðal IST10

- Táknar járn í efri brún plötu.
- Táknar járn í neðri brún plötu.
- H= Táknar plötuþykkt í mm.
- Táknar stefnu aðalburðarjárna þ.e.a.s. járn liggi efst/neðst í plötu.
- Táknar uppbeygjulínu járna.
- Táknar hvar járn í neðri brún plötu skulu byrja að beygjast upp.
- K: 25,00 m Táknar kóti 25,00 m á sniði.
- K=25,00 Táknar kóta 25,00 m á grunnmynd.

Hæðartölur eru í m. öll önnur mál eru í mm.
K táknar kambstál ks-50 = 5000 kg/cm2.
c/c táknar miðju í miðju.

Járnum skal haldið í réttri fjarlægð frá mótum með þar til gerðum kubbum, t.d. úr steinsteypu eða harðplasti. Járnum í efri brún í steinsteypu skal haldið á réttum stað með þar til gerðum stólum.
Bil milli bendilaga má eigi vera minna en d fyrir kambstál, þó skal þetta bil aldrei vera minna en 20mm.
Í plötum skal ekki skeyta meira en þriðja hvert járn í sama þversniði. Fjarlægð milli skeytiþversniða sé ekki minna en 40 d. Öllum stökum járnum t.d. umhverfis op og á hæðarskilum skal komið fyrir áður en steypt er, þ.e.a.s. þau skulu tryggilega fest á rétta staði, áður en steypt er. Þó má stinga tengijárnum í steypu eftir á.
Járnbenda skal umhverfis múrop með 2K12, er nái 60cm út fyrir brúnin opsins við öll horn, nema annað sé tekið fram á teikningum. Nái opið upp að plötu, skal einnig setja 2K12 í efri brún plötu og nái þau járn 100 cm út fyrir horn opsins.
Á hæðarskilum komi 2K12 er beygist fyrir horn. Þar sem járngrindur koma saman í vegghorni skulu þær tengjast með vinklum.

Beygjur og samskeyti.
Sjá skýringarmyndir.

Þvermál járns (d)	mm	8	10	12	16	20	25	32
Þvermál beygjuhrings (D)	cm	16	20	24	32	40	50	64
Skeytilengd Járna	cm	35	40	50	65	80	100	128

3, ÁLAGSTILHÖGUN:

Álagstilhögun er í samræmi við íslenskan staðal IST-12

Notálag =	150 kg/m2
Snjóálag á þak =	100 kg/m2, að teknu tilliti til þakhalla.
Vindálag =	150 kg/m2

Leyfilegt álag á grunn (almennt):

Þjappað bögglaberg =	250 kg/m2
Hreinsuð klöpp =	1000 kg/m2

4. STEINSTEYPA:

Almennt:
Öll steypuvinna skal vera í samræmi við íslenskan staðal ÍST10.
Öll steypa skal uppfylla eftirfarandi kröfur.

Brotflokkur:	S250 í allt burðarvirkið.
Þjálniefni:	Melmet eða önnur sambærileg efni.
Loftinnihald:	Í alla steypu skal blanda loftblendi þannig að loftinnihald hennar verði 5-6 %
Sigmál steypu:	Fyrir íblöndun þjálniefna ca. 6cm Eftir íblöndun þjálniefna ca. 12-15cm
V/S talan:	< 0,55 og sementsmagn í m3 steypu ekki minna en 300 kg.
	Hámarkskornastærð: Dmax=32 mm

Alla steypu skal titra í mótum.
Steypuyfirborði skal haldið röku þar til steypa hefur náð 50% af fyrirskrifuðum styrkleika.
Steypuvinnu í kulda skal haga samkvæmt ákvæðum ÍST 10 grein 7.9 og í samræmi við Rb-blað "VETRARSTEYPA" (júní 1988).

STEYPUHULA OG BIL MILLI JÁRNA:

Fjarlægð járna frá steypuyfirborði

BYGGINGARHLUTAR	Minnsta þykkt steypulags				
		Veggir	Plötur	Bitar	Stoðir
Undirstöður (sjá einnig neðan)	mm	30	30	-	-
Innanhúss	mm	20	20	25	25
Utanhúss	mm	25	25	30	35
Í vatni	mm	30	30	40	50

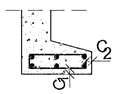
Ef steypt er beint að jörð skal minnsta þykkt steypulags vera 50 mm.

Undirstöður þar sem jarðfylling kemur að

Hula
C_1 = 50mm
C_2 = 35mm

Súlur

Sökkulveggir/fætur



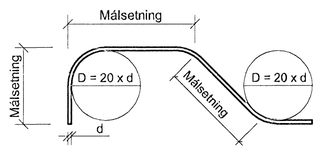
Reynt skal að hafa járnagrind í veggjum þar sem ekki er hliðarálag, sem næst miðju.

Fjarlægð
A ≧ 2d (35mm)
B ≧ d (25mm)

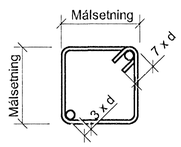
d er þvermál langjárnanna.

Fjarlægð milli járna

Beygjur og samskeyti: (sjá töflu)
Kambstál Ks-50

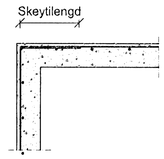


Lykkjur Ks 500



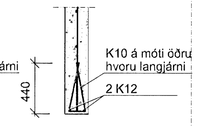
27.11.07
250KA-3939

Horn, einföld grind

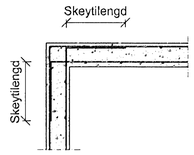


Veggendi, tvöföld grind

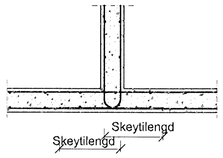
Veggendi, einföld grind



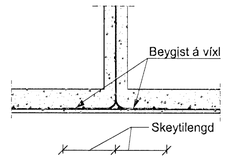
Horn, tvöföld grind



Té, tvöföld grind



Té, einföld grind



Samþykkt þann
21 JAN. 2008
Byggingfulltrúinn í Hafnarfirði
F.h.Sigurbjartur Halldórsson

5. TRÉVIRKI

Timburgæði
Aðrir burðarviðir: Allt timbur skal vera úr flokki K18 skv IST/DS 413, nema annað sé tekið fram.
Allt efni sé beint, húsþurrt og laust við stóra kvisti og aðra galla.

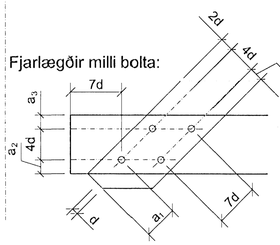
Fúavörn: Burðarviðir sem liggja að steypu eða verða fyrir veðrun skal fúaverja. Þar sem viðir leggjast að steypu skal setja asfaltpappa á milli.

Þak þéttklæðist með 150x25 mm borðum sem neglast með 3x3" galvaniseruðum saum í hverja sperru.
Ekki má skeyta borð annarsstaðar en á sperru og ekki meira en þriðja hvert borð á sömu sperru.
Stálklæðning neglist síðan á þak. Negling í hverja hábáru með 4x35 mm ryðfríum kambsaum eða að fyrirmælum framleiðanda klæðningarinnar.

Útveggjagrind boltist niður með múrboltum 12x150 mm c/c 600 mm
Uppistöður festist við fótstykki með 2 stk 105x105 vinklum með styrkingu sem neglist með 2x7 stk 40/40 ks í uppistöður og 2x12 stk 40/40 ks í fótstykki. Uppistöður festist við vegglægju á sama hátt.
Útveggjagrind klæðist með 12,5 mm útigifs sem skrúfist með 4x30 mm skrúfum galv./ryðfr. c/c 200 mm
Utan á krossviðinn/gifsið komi lárétt afréttingargrind 35x35 mm c/c 400 mm sem neglist í uppistöður með 2stk 45x90 galv. nöglum. Stálklæðning neglist á afréttingargrindina með 4x35 mm ryðfríum kambsaum eða að fyrirmælum framleiðanda klæðningarinnar.

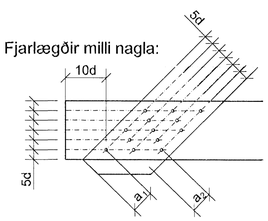
Festingar: Stálgæði ST 37 skv. DIN 17100
Allar festingar, boltar, skífur og naglar skulu heitgalvaniseruð.
N-táknar "venjulega" nagla.
K-táknar kambsaum.
Naglastærð a/b táknar nagla með þvermál a mm og lengdina b mm.
Undir alla boltarær sem herðast að tré komi skífur með kantlengd 3xd og þykkt 0,3xd (d er þvermál boltans).

Fjarlægðir milli bolta:



Tog:
a1 = 7d
a2 = 2d
a3 = 4d
þrýstingur:
a1 = 4d
a2 = 4d
a3 = 2d

Fjarlægðir milli nagla:



Tog:
a1 = 15d
a2 = 10d
þrýstingur:
a1 = 10d
a2 = 10d

Nr.	Dags.	Breyting.	Af.	Nr.	Dags.	Breyting.	Af.

FRV Fella ráðgjafar verkfræðistofa

Hannarr
SÍÐUMÚLA 1, 108 REYKJAVÍK
Sími: 533 3900, Fax: 533 3901
http://www.hannarr.com/ - hannarr@skima.is
Kt: 670686-1599

Undirritun: Kt: 170944 3569

REIKN: SIGURÐUR INGÓLFSSON
TEIKN: SIGURÐUR INGÓLFSSON
DAGS: 15.11.2007
NR: B 121

VERK: MJÓSUND 2 - HAFNARFIRÐI
EFNI: BURÐARVIRKI SKÝRINGAR

BLAÐ: 0
KVARÐI: /