

ÖRYGGIS- OG ÁLAGSFORSENDUR.

Öryggi mannvirkja er samkvæmt IST/DS 409
Eiginþungi, notaðlag, snjóálag og vindálag er samkvæmt IST 12.
Jarðskjálftaálag er samkvæmt IST 13.

GRUNDUN.

Álag á jarðveg er samkvæmt IST 15.
Allur lífrænn jarðvegur sé fjarlægður úr hústæði.
Þjöppun á grófri mál skal vera samkvæmt eftirfarandi töflu a.m.k. nema annað komi fram á sérteikningu.

Teki	Lagþykkt (m)	Fjöldi yfirferða
10 tonna vibróvaltari	0,80	6
5 tonna vibróvaltari	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 bíll	0,25	6

EINANGRUN.

Frauðplasteinangrun á sökkla og undir botnplötur skal vera með rúmþyngd 24 kg/m³ nema annað komi fram á sérteikningum.

TIMBUR.

Timburvirki er samkvæmt IST/DS 413.
Styrkleikaflokkur límtrés skal vera L40.
Sperrur og annað timbur í burðarvirki skal vera af styrkleikaflokki K24 nema annað komi fram á sérteikningum.
Allt tré að steini og sperruenda 1 m innfyrir vegg skal fúaverja með carbolin eða samberilegu fúavarnarefni, jafnframt komi asfaltþappi milli timburs og steins.
Allir naglar, boltar, skífur og festingar skulu vera heilgalvanhúðaðar og af stálgeðum S235 skv. IST/EN 1194:1999 nema annað komi fram á sérteikningum.

N 38/100 – Tákna venjulegan kantaðan sléttan saum 3,8 mm sveran og 100 mm langan.
K 40/40– Tákna kambasaum 4,0 mm sveran og 40 mm langan.
S 6,0x100– Tákna tréskrúfur með ytra þvermál gengja 6 mm og 100 mm langa.
F 10x120– Tákna franska skrúfu með þvermál 10 mm og 120 mm langa.
M 12x150– Tákna 12 mm bolta með sexköntuðum haus og 150 mm langann.
Undir bollahausa og rær að timbri komi skífur með kantlengd 3xD og þykkt 0,3D, þar sem D táknar þvermál bolta.

ÞAKKLÆDNING.

Borðaklæðningu og þakstál skal negla í samræmi við Rb– blað nr. Rb (47). 103. Neglingu skal hagað þannig að negling verði 50% þéttari við þakbrúnir og 100% þéttari á hornum.

MÚRBOLTAR.

Innlímdir múrboltar skulu uppfylla eftirfarandi kröfur um leyfilegt (reikningslegt) álag m.v. steypu C25 (fck =20N/mm²).

	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Togkraftur í KN	6,0	8,5	12,5	17,5	25,5	38,0
Skeraftur í KN	4,5	5,5	8,0	12,5	21,0	35,0

STÁLVIRKI.

Stálvirki er samkvæmt IST/DS 412
Stál skal vera af stálgeðum S235 skv. IST/EN 10025 nema annað komi fram á teikningum.

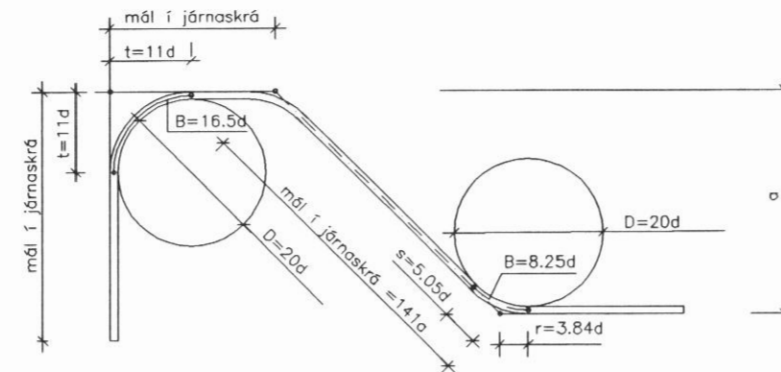
JÁRNBENDING.

ALMENNT:
Járnbending er í samræmi við IST 14.
Þvermál járna eru í mm.
Mál á járnnum eru utanmál sbr. skýringarmyndir.

STÁLGÆDI:
Steypustyrktarstál merkt K er kambstál B410B með togspennuflotmörk 410 N/mm².
Steypustyrktarstál merkt KdS er suðuheft kambstál B410B með togspennuflotmörk 410 N/mm² (d táknar þvermál járns) þetta stál má nota í gjarðir.
Rafsaðin stálnet skulu hafa togspennuflotmörk a.m.k. 500 N/mm².

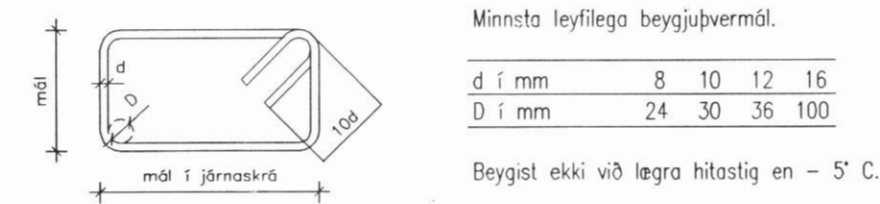
TÁKN:
--- Tákna járn í neðri brún plötu eða fjarlegari járn í hlíðarmynd veggja.
--- Tákna járn í efri brún plötu eða nálægari járn í hlíðarmynd veggja.
15 K10 –c250 Tákna 15 stk 10mm kambjárn er leggist með 250 mm millibili á því sveði er miðlinan spannar. Klippilengd er 6000 mm.
L = 6000
Tákna járn úr vegg er beygist inn í plötu eða vegg.
Járn er liggja í sömu stefnu og pílan skulu liggja nær viðkomandi brún plötu eða veggjar.
Tákna þykkt plötu eða veggjar í sm.
t=16

BEYGING ADALJÁRNA Í VEGGJUM, PLÖTUM OG BITUM:



d þvermál járn í mm	5	6	8	10	12	16	20	25	32
D þvermál beygjuhríngs í mm	100	120	160	200	240	320	400	500	640

BEYGING GJARDA, VINKLA o.þ.h. ÚR SUDUHÆFU KAMBSTÁLI Ks 40:



SKEYTING JÁRNA:

Í plötum og veggjum skal aldrei skeyta meira en þriðja hvert járn í sama sniði, nema annað komi fram á sérteikningu.

d í mm	8	10	12	16	20	25	32
S skeytilengd	35	40	50	65	80	100	130

Rafsaðin net skulu víxllögð um 50xd þó ekki minna en 300mm.

BENDING Í KRINGUM OP:

Komi annað ekki fram á sérteikningu skal setja járn í kringum op í plötum er samsvari í a.m.k. því járnagnni er klippa þarf úr gatinu. L = 600 + op + 600.
Yfir glugga og dyr skal setja 2 K12 er nái 600 mm út fyrir opið nema annað komi fram á sérteikningu. Undir glugga og upp með gluggum og dyrgötum skal setja 2 K10 er nái 600 mm út fyrir opið nema annað komi fram á sérteikningu.

STEYPUHULA:

Innanhúss, þar sem raki er lítil 15mm
Utanhúss og annars staðar, þar sem raki er mikill 25mm
Þar sem sjórök er að ráði eða hætta á jarðvegssýrum 35mm
Þar sem steypt er beint að jarðvegi 50mm

Fjarlægð járna frá yfirborði steypu skal þó aldrei vera minni en 1.5d+5mm.

Járnnum skal haldið í réttu fjarlægð frá mótum með þar til gerðum kubbum t.d. úr steypu eða harðplasti. Járnnum í efri brún plötu skal haldið á sínum stað með þar til gerðum stólum.

MINNSTA FJARLÆGD MILLI LANGJÁRNA Í BITUM:

m.v. stærstu steinasterð 19 mm.	
d í mm	12 16 20 25 32
a mm	30 32 40 50 64
b mm	20 20 20 25 32

m.v. stærstu steinasterð 32 mm.	
d í mm	12 16 20 25 32
a mm	40 40 40 50 64
b mm	30 30 30 30 32

BENDING VEGGJA:

Ef ekki kemur annað fram á teikningum, þá skal bending útveggja vera sem hér segir:
Lóðrétt og lárétt í miðjum vegg: K10 – c 300
Í alla veggenda koma 2 K10, L = veggþéð + 500 mm.

STEINSTEYPA.

ALMENNT:

Sigmál sé 50 – 80 mm.
Stærsta kornasterð steypufnis skal vera 19 mm í járnþentum veggjum og 32 mm í járnþentum plötum. Alla steypu skal blanda loftblendi þannig að loftinnihald verði 5 – 6%. Loftinnihald skal mæla eftir dælingu ef dælt er annars rétt fyrir niðurlögn. Loftinnihald í plötum innandyra sem skal þússa með harðsteypu skal þó ekki vera meira en 3%.
Fjarlægðarstuðull lofts í steinsteypunni skal vera minni en eða jafn og 0.25 mm.
Alla steypu skal titra í mótum.

BROTÞOLSFLOKKAR:

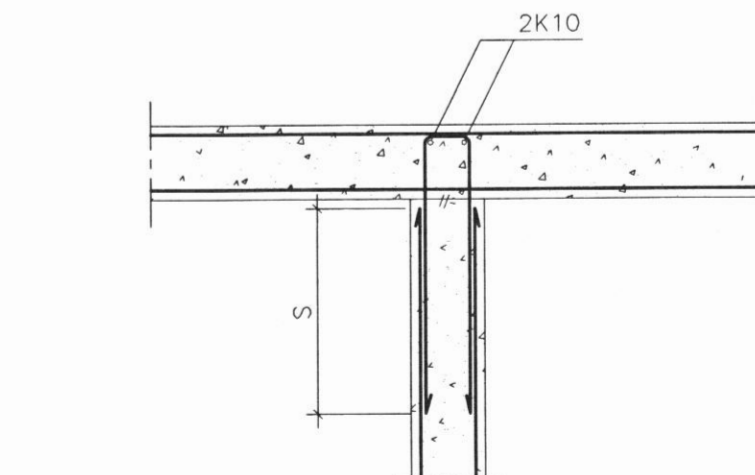
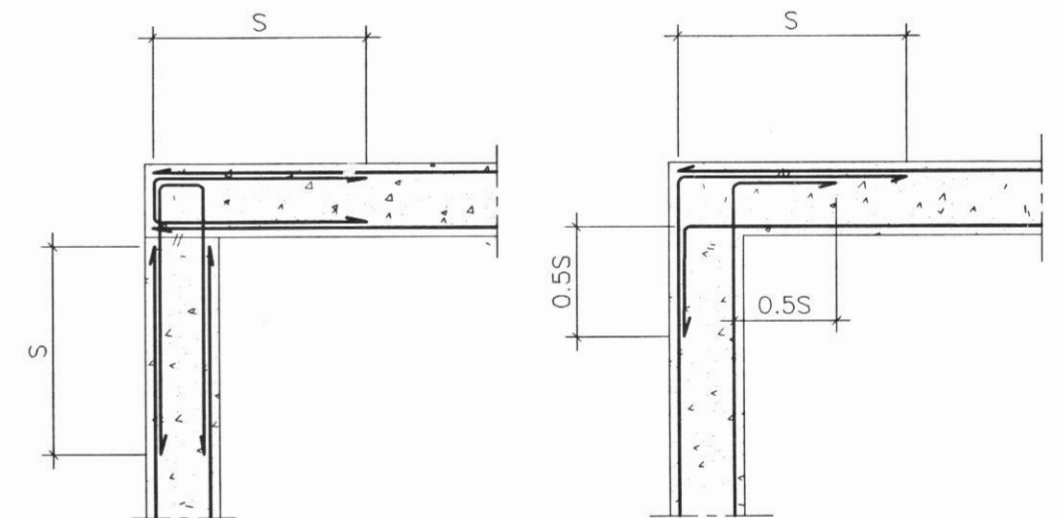
Byggingarhluti	Brotþolsflokkar Sivalningsstyrkur
Þrifasteypa	C16
Undirstöður	C20
Sökkjar, veggir og plötur	C25
Steyptir hlutir á lóð	C35

KRÖFUR VEGNA VEDRUNARÞOLS:

- Útsteypa sem verður fyrir veðrunaráhrifum en er að mestu laus við saltáhrif. Sementsmagn skal vera a.m.k. 300 kg í hverjum rúmmetra af steypu. Vatnssementsala (v/s) skal vera minni en 0,5. Loftinnihald skal vera 5–6%.
 - Útsteypa sem verður fyrir verulegum saltáhrifum auk mikils veðrunarálags. Sementsmagn skal vera a.m.k. 350 kg í hverjum rúmmetra af steypu. Vatnssementsala (v/s) skal vera minn en 0,45. Loftinnihald skal vera 5–6%.
- v táknar vatns magn mælt í kg í einum rúmmetra af steinsteypu.
s táknar sementsmagn mælt í kg í einum rúmmetra af steypu.

FRÁGANGUR TVÖFALDRAR JÁRNBENDINGAR VID HORN:

S = skeytilengd



LAUGAHLÍÐ SVARFÆÐARDAL - LÓÐ G

Anna Margrét Hauksdóttir arkitekt · kt. 120665 - 3169
Anton Óm Brynjarsson verkfræðingur · kt. 270559 - 7199
Fanney Hauksdóttir arkitekt · kt. 170561 - 7249
Haukur Haraldsson tæknifræðingur · kt. 260938 - 2079

AVH

Almennar skýringar
Burðarvirki

ARKITEKTÚR · VERKFRÆÐI · HÖNNUN

Dagsetning: 22.09.2006
Mælikvarði: _____
Teiknað: _____
Yfirfarið: _____
Breyting: _____

B0

Kaupangi · Mýrarvegi · 600 Akureyri · Sími 460 4400 · Fax 460 4401 · avh@avh.is · www.avh.is
Þingholtsstræti 27 · 101 Reykjavík · Sími 561 4400 · Fax 561 4411