

ALMENNAR SKÝRINGAR

Öll mál eru í mm, en kótar eru í m

SKÝRINGAR Á UPÐRÁTTUM

H=	Merkir	Plötubýkt
28,10	"	Kóti 28,10 á sniðmynd
28,10	"	Kóta 28,10 á grunnmynd
	"	Steypuskil
K	"	Kambstál b500 með skriðmörk $\sigma = 500$ N/mm ²
Ks	"	Kambstál b500s suðuhæft með skriðmörk $\sigma = 500$ N/mm ²
R	"	Slétt stál (St 37) með skriðmörk $\sigma = 235$ N/mm ²
L	"	Heildarlengd stangar
c/c	"	Bil milli bendistanga, miðja á miðu
	"	Bending í innri brún veggjar og neðri brún plötu
	"	Bending í ytri brún veggjar og efri brún plötu
	"	Bending beygð upp miðað við teiknaðan flöt
	"	Bending beygð niður miðað við teiknaðan flöt

ÁLAGSFORSENDUR

Álag samkvæmt Eurocode 1:

Álag vegna eigin þunga:	Steinsteypa = 25 kN/m ³
Notálag skv. ÍST EN 1991-1-1:2002:	Stál = 78,5 kN/m ²
	(g _s) = 1,8 kN/m ² (léttir innveggir og annað)
	(g _s) = 1,8 kN/m ² (mól eða hellur á þakplötu)
	Notálag á innisvalir og áningarstaði:
	(q _s) = 2,5 kN/m ² (flokkur C)
	(Q _s) = 4,0 kN (flokkur C)
	Notálag á göngubrú:
	(q _s) = 4,0 kN/m ² (flokkur C)
	(Q _s) = 4,0 kN (flokkur C)
	Notálag á anddyri:
	(q _s) = 4,0 kN/m ² (flokkur C)
	(Q _s) = 4,0 kN (flokkur C)
	Notálag á þakplötu:
	(q _s) = 2,5 kN/m ² (flokkur H)
	(Q _s) = 4 kN (flokkur H)

Snjóálag skv. ÍST EN 1991-1-3:2003:

Grunngildi snjóálags er miðað við svæði 2
S = 1,8 kN/m²

Vindálag skv. ÍST EN 1991-1-4:2005:

Astreymisþrýstingur er reiknaður miðað við
grunngildi vindálags Q = 1,49 kN/m²

Jarðskjálftaálag skv. ÍST EN 1998-1:2004

GRUNDUN

Grundun samkvæmt Eurocode 7:

Undirstöðujarðvegur:
Undirstöður standa á þjappaðri malarfyllingu; E2 > 100 N/mm² og E2/E1 < 2,5

Mesta álag á grunn, á fyllingu: 0,6 MN/m²

Stöng í Þjórsárdal er grunduð á þjappaða malarfyllingu og fyllt að öllum undirstöðum.

STEYPUVIRKI

Almenn ákvæði eru í EUROCODE 2: ÍST EN 1992-1-1:2004

Eiginleikar, framleiðsla og niðurlögn steinsteypu skal vera í samræmi við kröfur:
EUROCODE 2: ÍST EN 206-1:2000 + A1:2004 + A2:2005

Alla steypu skal titra.

STEYPUMÓT

Nákvæmskröfur:	Undirstöður, stærð og staðsetning	+/- 15 mm
	Stærð annarra steyptra hluta	+/- 3 mm
	Staðsetning annarra hluta	+/- 5 mm
	Kótar	+/- 3 mm
	Misgengi veggja í steypuskilum	+/- 2 mm
	Staðsetning glugga og hurðaropa	+/- 2 mm

Frávik frá 3m réttshéð lögð á steypnan flöt:

Bitar, veggir og súlur	+/- 5mm
Gólf og plötur vélslipað	+/- 2mm
Gólf og plötur undir ilögn	+/- 10mm

Yfirhæð:

Bitar- og plötumót skulu hafa yfirhæð L/500 af fjarlægð milli fastra punkta.

Titrun:

Taka skal tillit til þess að allri steypu skal titra

JÁRNABENDING

Almenn ákvæði eru í EUROCODE 3: ÍST EN 1992-1-1:2002 og ÍST EN 10080: 2005

Steypuskrýttarstál merkt K á teikningum (t.d. K12) er kambstál B500 C og skal uppfylla eftirfarandi kröfur:

Flotspenna: f_{yk} = 500 MPa
Seigla: Brotspenna/Flotspenna ≥ 1,12
Brotlenging ≥ 7%
Allt kambstál skal vera suðuhæft

Bendistál skal vera hreint og án lausrar ryð- eða völsunarhúðar.
Leggja skal fram framleiðsluvottorð.

Steypuhula og bil milli járna:

Undirstöður og veggir þar sem jarðfylling kemur að

Hula
C1=50 mm
C2=50 mm

Plötur og bitar innanhúss

Hula
C1=20 mm
C2=20 mm
C3=20 mm

Aðrir steyptr byggingarhlutar:

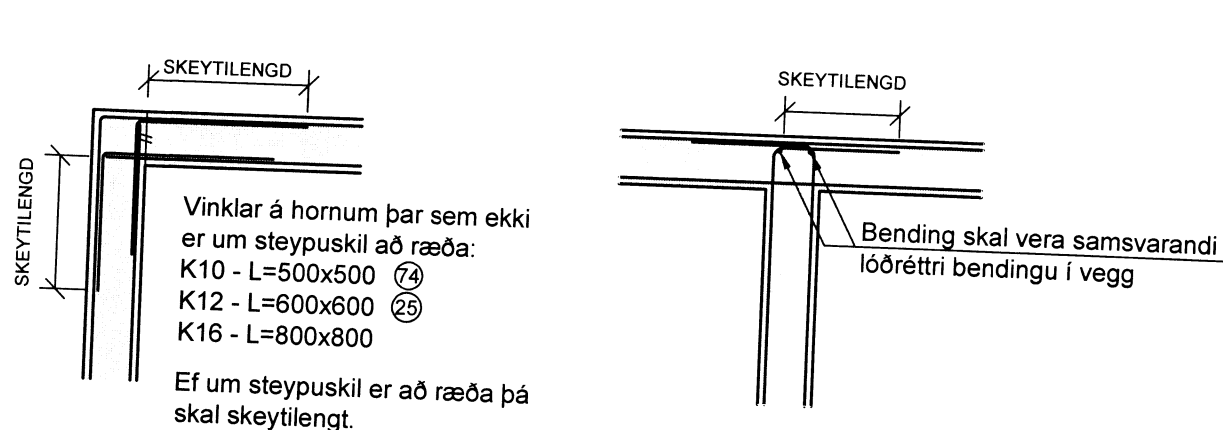
Súlur og veggir innanhúss	C > 20 mm
Útveggir	C > 30mm

Fjarlægð milli járna

Fjarlægð
A ≥ 2d
A ≥ 35 mm
B ≥ d
B ≥ 25mm

d Er þvermál langjarna

Frágangur járnendingar í vegghornum



STEYPUVIRKI (framhald)

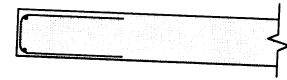
Skeyting

bendingar:

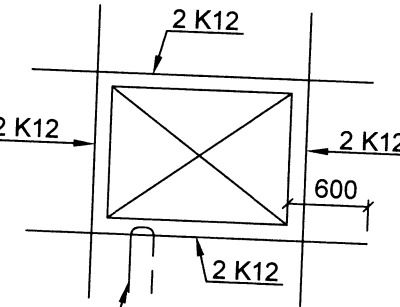
Þvermál stanga mm	8	10	12	16	20	25
Skeytilengd mm	400	500	600	800	1000	1200

Lárétt bending í veggjum gangi heil um horn, vixleggist um skeytilengd og tengist með vinklum eða lykklum í plötum. Í veggjum skal ekki skeyta meira en fjórða hvert járn í sama þversniði nema annað sé sýnt á teikningum

Sé annað ekki tekið fram á teikningum komi 2 K12 í alla veggenda bundið í lykklju Lykkjur K10 c/c250



Sé annað ekki tekið fram á teikningum komi 2 K12 í kringum op í plötum eða veggjum er nái 600mm út fyrir opið



Sé annað ekki tekið fram á teikningum skulu járn fest með U-lykkjum K10 c/c 250 með 500mm örmum.

Lykkjur: B500 C



STEINSTEYPA

Brotþolsflokkur:

Byggingahlutar	Brotþols-flokkur
Undirstöður og botnplötur	C30
Milliveggir, súlur og bitar innanhúss	C30
Útveggir, súlur og bitar utanhúss	C30
Undirstöður göngubrúar yfir Rauða	C35

Hámarkssteinastærð: 25 mm (nema í raufasteypu þar er d_{max} = 10mm)

Sigmál: 60-100 mm

Loftinnihald: 5% mælt eftir dælingu ef dælt er

Vatnssementstala: Minni en 0,55

TRÉVIRKI:

Almenn ákvæði eru í ÍST EN 1995-1-1:2004

Burðarvirki:

Allt timbur skal eigi vera lakara en af flokki C24 skv. EUROCODE 5: ÍST EN 1995-1-1:2004
Timbur sem er utanhúss eða leggst að steinsteypu skal vera gagnvarið í flokki A skv. ÍST INST A 140

FEStINGAR

Boltar skulu vera af gæðaflokki 8.8
Boltar, skrúfur og naglar séu heitsinkhúðaðir.
Undir alla boltahausa og rær sem liggja að tré skal setja skífur með þvermál 3xd og þykkt 0,3d (d = þvermál boltar).

STÁLVIRKI

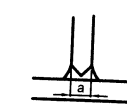
Almenn ákvæði eru í EUROCODE 3 ÍST EN 1993-1-1:2005
Allt stál skal vera S235J2G2 í samræmi við EN 10027 og EN 10025.

Suður:

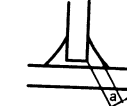
Almenn ákvæði eru í ÍST EN 1011-1:2009
Suðuefni skal uppfylla kröfur ÍST EN 1011-2:2001/A1:2003 og ÍST EN 1011-3:2000/A1:2003
Suðuvinna skal framkvæmd af suðumönnum sem hafa hæfnispróf skv. ÍST EN 287-1:2004/A2:2006
Við 20% stikkprufu nái suðan minnst karakter C. skv. staði ÍST EN 1011-1:2009

Skýringar á suðutegund:

Stúfsuða



Tvöföld kverksuða



Einföld kverksuða

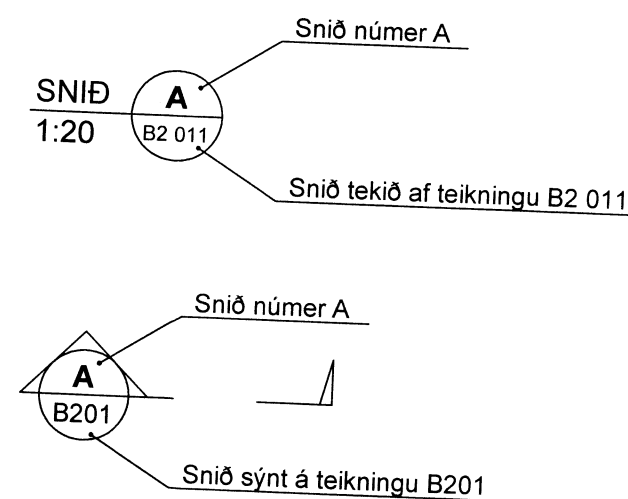


YFIRBORDSMEDHÖNDLUN

Yfirborðsméðhöndlun skiptist í flokka eftir tæringarálagi og notast skal tæringarflokkur 3 í þessu verki.

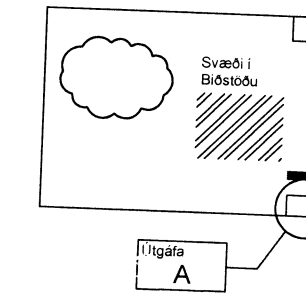
Tæringarflokkur 1:	Rafsinkhúð eða máling
Tæringarflokkur 2:	Heitsinkhúð, sinkþykkt a.m.k. 50 µm
Tæringarflokkur 3:	Heitsinkhúð, sinkþykkt a.m.k. 115 µm
Tæringarflokkur 4:	Heitsinkhúð, sinkþykkt a.m.k. 115 µm þar sem ekki er unnt að ná 115 µm skal mála ofan á sinkhúðina málingarþykkt sé a.m.k. 100-150µm og heildarþykkt tæringarvarna um 200 µm

SKÝRINGAR

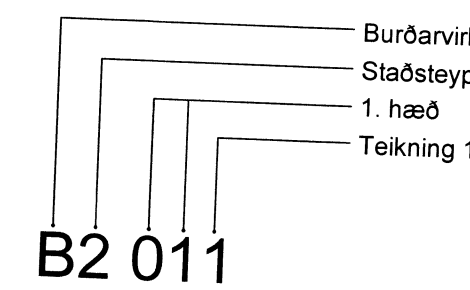


Breytingar eru táknaðar með bókstöfum A, B, C o.s.frv. dregið verður ský utan um allar breytingar, sem gerðar eru á milli útgáfa á hverri teikningu.

Breyting númer a og svæði í biðstöðu eru sýnd sem



Númer teikninga er skv. skýringarmynd hér að neðan.

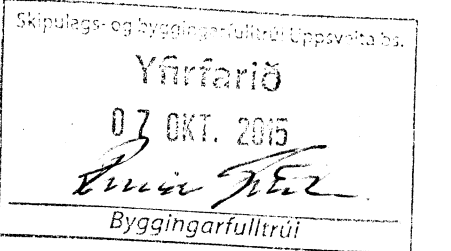


Verkhliuti er táknaðir með númerum og eru sem hér segir:

0	-	Skýringar
1	-	Margir verkþættir
2	-	Steypa staðsteypt
3	-	Steypa forsteypt
4	-	Stálvirki
5	-	Trévirki

Skiptingar á hæðum eru eftirfarandi:

-	-	Í sökkli (undirstöður, frárennsli)
0	-	Kjallari
1	-	1. Hæð
2	-	2. Hæð
		o.s.frv.



Handwritten signature and stamp area.

Company information and project details for VSB VERKFRÆÐISTOFA.

B/EJARRHRAUN 20 • 220 HAFNARFJÖRÐUR • KENNIT. 710796-2699
vsb@vsb.is • Sími 585 8600 • Fax 585 8610 • www.vsb.is

Antun séfönnuðar
Björn Guðafsson
Kf: 180550 4889 • bjorn@vsb.is

Verkhliuti
STÖNG Í ÞJÓRSÁRDAL
801 SELFOSSI (DREIFBYLI)

Verkhliuti
Burðarvirki
Almennar skýringar

Hannað IHO Teiknað IHO Yfirfarið RG Kvarði IHO Síða