ALMENNAR REGLUR UM BURÐARVIRKI

Samþykkt þann
04 MAY 2009
Byggingafulltrúinn í Hafnarfirði
F.h. Hrólfur S. Gunnlaugsson

ÁLAGSFORSENDUR

Álagsforsendur ákvarðast af Evrópustaðli, FS ENV og Þjóðarskjali staðlaráðs Íslands.

NOTÁLAG:
Notálag er í samræmi við FS ENV 1991–1:1994 og FS ENV 1991–2–1:1995.

GRUNDUN:
Grundun reiknast samkvæmt FS ENV 1997–1:1994
Mesta álag frá sökklum er: 0.30 MN/m² eða 3.0 kg/cm².

VINDÁLAG:
Vindálag reiknast samkvæmt FS ENV 1991–2–4:1995
Grunngildi vindhraða 33.5 m/s sem gerir 1.44 kN/m² með tilheyrandi formstuðlum.

SNJÓÁLAG:
Snjóálag reiknast samkvæmt FS ENV 1991–2–3:1995
Grunngildi snjóálags er 2.1 kN/m² sem gerir 1 kN/m² með tilheyrandi formstuðlum. Svæði 1.

JARÐSKJÁLFTAÁLAG:
Jarðskjálftaálag reiknast samkvæmt FS ENV 1998–1 –1:1994. Hönnunarhröðun er 0.3g.

HÆÐARKERFI OG MÁL
Hæðartölur eru í metrum í hæðarkerfi öll önnur áhefnd mál eru í millimetrum.

Tákn

K. 26,55 — Táknar hæðarkóta á snlömynd

22.1 — Táknar hæðarkóta á grunnmynd

Táknar steypuskil.

H201 — Táknar hnitapunkt.

200 — Táknar þykkt veggjar eða plötu.

A — Snlötákn. Snlö A

X / X — Texti / Mkv. x:xx — Skýringartákn við snlömyndir. Snlö/deili A, sýnt á blaði nr.9

B / 07 — Snlötákn. Snlö B, sýnt á blaði 07

A / 07 | 09 — Texti / Mkv. x:xx — Skýringartákn við snlömyndir. Snlö/deili A, er tekið á blaði nr.7 og sýnt á blaði nr.9

B / 04 | 07 — Snlötákn. Snlö B eru tekin á blöðum 04 og 05, sýnt á blaði 07

Endanlegt yfirborð

Núverandi yfirborð

Áætlað klapparyfirborð

GRUNDUN

GRUNDUN UNDIR SÖKKLA

Undirstöðujarðvegur er frostfrí þjöppuð fylling. Fylling skal þjöppuð þar til hún uppfyllir E2>120 MPa og E2/E1 < 2.5.

FYLLING INN Í SÖKKLA OG UTAN MEÐ SÖKKLUM

Fylling sé úr frostfríu efni, bögglaberg eða sambærilegt efni. Þjappa skal fyllinguna með 100 kg víbraplötu í 20 cm lögum 4 umferðir hvert lag. við þjöppun má hæðarmunur fyllingar sitt hvoru megin við veggi ekki vera meiri en 500 mm. undir einangrun skal setja 50 mm jöfnunarlag.

BENDISTÁL

BENDISTÁL merkt K KAMBSTÁL og skal vera B500C skv. NS 3576–3. d táknar þvermál bendistangar.

SKILGREININGAR OG TÁKN

Bendistál er táknað á eftirfarandi hátt. Slétt stál merkt R8, R10 o.s.frv. Kambstál merkt K8, K10, K12,K16,K20,K22,K25 og K32 á teikningum. Tölurnar tákna þvermál járnana í mm. Allt kambstál sem á að beygja skal vera suðuhæft og er því ekki sérmerkt.

Tákn

11 K10 c 200–1800 — Fjöldi – stærð – millibil – lengd

Bending við neðri brún plötu eða fjarhlið veggjar.

Bending við efri brún plötu eða nærhlið veggjar.

Járnendar.

K10 c/c 320 — Að K10 járn leggist með 32cm millibili yfir það svæði sem granna striklið spannar.

Að hér beygist annað hvert járn í efri brún plötu.

Bending beygð upp miðað við teiknaðan flöt.

Bending beygð niður miðað við teiknaðan flöt.

Bending í sömu átt og pílan sýnir liggi næst yfirborði.

Drelfilína.

c xxx — fjarlægð mill járna miðja í miðju.

c/c xxx — fjarlægð milli járna í neti miðja í miðju, lóðrétt og lárétt.

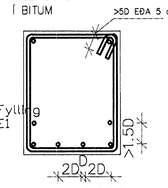
STEYPUHULA YFIR JÁRNUM

SKAL VERA EINS OG EFTIRFARANDI TAFLA SÝNIR :

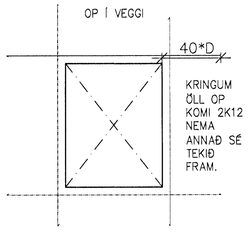
BYGGINGARHLUTAR AÐSTÆÐUR	STEPUHULA NEMA SÉRTEIKNING SÝNI ANNAÐ.		
	PLÖTUR mm	VEGGIR mm	BITAR OG STOÐIR mm
INNANHÚSS OG ÞAR SEM EINANGRAÐ ER AÐ UTAN	20	20	20
UTANHÚSS OG Á STÆÐUM ÞAR SEM RAKI ER MIKILL	30	30	30
VEGGIR AÐ FYLLINGU OG UNDIRSTÆÐUR UNDIR GRUNNVATNI	50	50	–
EF STEYPT ER PLATA Á EINANGRUN YFIR FYLLINGU	30	30	–
EF STEYPT ER BEINT Á FYLLINGU	70	70	–

Steypuhula á burðarjárn skal þó hvergi vera minni en 1.5d.

LÁMARKSFJARLÆGÐ MILLI BURÐARJÁRNA Í BITUM



EINNIG SKAL FJARLÆGÐ MILLI JÁRNA VERA STÆRRI EN HÁMARKSKORNASTÆRÐ + 5 mm



MEÐ OPUM Í PLÖTUM SKAL SETJA SAMA MAGN OG KLIPPT ER Í BURTU. ÖLL JÁRN GANGI ÁFRAM Í GEGNUM STEYPUSKIL A.M.K JAFN LANDT OG 40D.

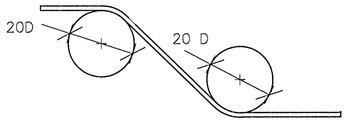
Skeytilengdir steypustyrktarstáls:

Lágmarksskeytilengdir bendistáls eru skv. eftirfarandi töflu:

Þvermál stangar mm	8	10	12	16	20	25
Skeytilengd í mm ef skeytingar < 30% í sniði	400	500	600	800	1000	1250
Skeytilengd í mm ef skeytingar > 30% í sniði	560	700	840	1120	1400	1750

Beyging steypustyrktarstáls:

SKEYTILENGD járna í plötum sé ekki minni en 40D, þvermál járns, nema annað sé sýnt á teikningu. Beygjuskífa fyrir uppbeygju á langjarnum, í bitum, súlum, plötum og í gerð króka og haka á langjárnum skal vera eins og sýnt er hér að neðan.

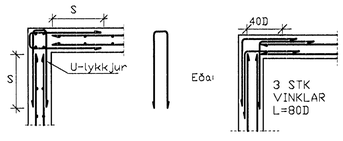


Beygjuskífa fyrir lykkjur skal að jafnaði hafa þvermál sem er ekki minna en eftirfarandi tafla segir til um. beygjuþvermál má þó aldrei vera minni en þau gildi sem framleiðendur taka ábyrgð á.

ÞVERMÁL STANGAR mm	STÁLTEGUND		
	SLÉTT STÁL D mm	KAMBSTÁL D mm	TENTORSTÁL D mm
4,5,6	24	24	24
7,8,9	24	32	48
10	24	48	48
12	24	64	128
16	24	128	128

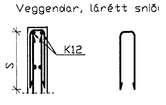
Járnbending sökkla, veggja og platna:

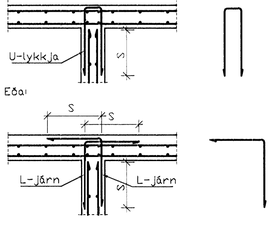
Hornbending sökkla og veggja, lárétt snið



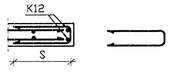
T-tenging sökkla og veggja, lárétt snið

Veggendar, lárétt snið





Plötuendar, lóðrétt snið



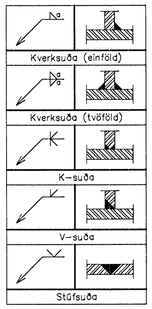
S=Skeytilengd, U-lykkjur og L-járn skulu vera með sama þvermál og innbyrðis fjarlægð og aðaljárnin. Lárétt járn í sökklum og veggjum skulu vera næst ytri brún og skulu lóðréttu járnin vera fyrir innan láréttu járnin.

STÁLVIRKI

STÁLGÆÐI
Allt efni og vinna skal vera í samræmi við IST og ENV staðla. Allt stál skal uppfylla a.mk. styrkleika og flokkunarkröfu S235JRG2 skv. IST EN 10025:1990 + A1:1993. Boltar og rær skulu vera í gæðaflokki 8.8 skv. DIN ISO 898, Teil 1. Allt stál skal grunna með ryðvarnarmálningu nema annað sé tekið fram.

FESTINGAR
Alla vinnu við múrbolta skal vanda sérstaklega. Borðýpt skal vera 20mm dýpri en lengd boltans í steypunni. Holuna skal hreinsa og blása áður en boltinn er settur í. Lágmarks bil milli bolta í festingar er eftirfarandi:
almennt er innbyrðis fjarlægð milli bolta min 3d.
fjarlægð milli bolta 3d við enda undir álagi.
fjarlægð milli bolta 2d ef endi er ekki undir álagi.
fjarlægð milli bolta 3d við kant undir álagi.
fjarlægð milli bolta 1.5d ef kantur er ekki undir álagi.

SUÐUTÁKN OG SUÐUVINNA
Suðumenn skulu hafa hæfnisvottorð skv. IST EN 287-1:1992 Allar suður skulu uppfylla flokk C skv. IST EN 25817:1992 Minnsta leyfilega kverksuða er 4mm. Suðuefnið skal vera a.mk. jafn gott þess efnis sem verið er að sjóða saman, bæði hvað varðar styrk og seiglu.



TRÉVIRKI

TIMBUR

Allt efni og vinna skal vera í samræmi við íslenskan staðal IST/DS 413. Allur burðarviður skal a.m.k uppfylla timburflokk K18 og límtré L40, nema annað sé tekið fram, að jafnaði má ekki rýra enda þversniðs meira en sem nemur 1/3 af heildinni. Þar sem timbur og steypa koma saman skal setja tjörupappa á milli.

FESTINGAR

Bil milli festipunkta í festingum sjá töflu hér að neðan. Alla vinnu við múrbolta skal vanda sérstaklega. Borðýpt skal vera 20mm dýpri en lengd boltans í steypunni. Holuna skal blása og hreinsa áður en boltinn er settur í. Múrbolti: M12–150/90 merkir 150mm langur bolti, festilengd er 90 mm. Fylgja skal fyrirmælum framleiðanda við uppsetningu á boltum,múrboltum, festijárnum og öðru viðkomandi. N táknar venjulegan ferhyrndan saum, K táknar kambsaum.

LÁGMARKS BIL MILLI FESTIPUNKTA Í FESTINGA

	Í VAKTASTEFNU			HORNRÉTT Á VAKTASTEFNU		
	Innbyrðis	Endi undir álagi	Endi án álags	Innbyrðis	Kantur undir álagi	Kantur án álags
Naglar	10d	15d	10d	5d	10d	5d
Boltar	7d	7d	4d	2d	4d	2d
Skrúfur	7d	7d	4d	2d	4d	2d

ÞAKVIRKI

Heilklæða skal þök með 25x150 mm borðaklæðningu og negla með 3x3" galv. nöglum í sperru. Þakjárnið neglist í aðra hverja hábáru með snúnum saum 55x66 með þéttihring eða kambsaum 37x61 með þéttihring. Fyrsta naglaröðin kemur 20 cm frá þakbrún, á svæðinu 20–180cm frá þakbrún skal vera m/m 27cm milli naglaraða, en á meginhluta þaks skal vera m/m 42cm milli naglaraða. Að öðru leiti skal ganga frá þakjárni samkvæmt Rb–blöðum nr. 47, 102 og 103.

Dags.	Breytingar	Nr.	Nafn

meter Verkfræðistofa ehf
Síðumúli 1, 108 Reykjavik
ÁÐUR: TUN SAMRÆMINGARHÖNNUÐAR:
Sími: 5678922, Gsm: 8940059
meter@meter.is, www.meter.is

MÓABARÐ 8B, 220 HAFNARFJÖRÐUR

SKÝRINGAR

TÖLVUSKRÁ	HANNAÐ	TEIKNAÐ	YFIRFARIÐ	ÚTGÁFA
340–220–MÓABARÐ 8B	FO	FO	FO	01
SAMÞYKKT: Friðrik Ólafsson 2303592459	TEIKNING NR. 340–B1		MKV.	BLAÐ NR. B–01
	DAGS. 03.06.2009		VERK NR. 340	