GRUNDUN:

Grafa skal, fyrir undirstöðum, niður á burðarhæfan klapparbotn eða annað burðarhæft lag, samkvæmt úttekt byggingarfulltrúa.
Fyllingarefni, með sökklum og í grunni, er frostfrí grús, þjöppuð rækilega í hæfilega þykkum lögum, t.d. í 30 sm lögum með 5 tonna víbróvaltara og 4 yfirferðum á hvert lag, þar sem búast má við ójöfnum botni skal vanda sérstaklega þjöppun, grús undir botnplötu sé hvergi minni en 500 mm. á þykkt.

Þjöppun á að uppfylla eftirfarandi skilyrði:

E2 ≥ 40Mpa
E1 ≥ 15 Mpa
E2/E1 ≤ 3

FRÁRENNSLISLAGNIR:

Frárennslislagnir eru allar úr stífum plastpípum af viðurkendri gerð t.d. PVC og verða að standast þær kröfur sem fram eru settar í ÍST-65.

Vísað er í RB-blað nr. Rb(12).401 varðandi frágang við jarðvatnslagnir.
Uppgefnir kótar eru miðaðir við rennslisbotn á pípum.

Vanda skal alla vinnu við lagningu frárennslislagnanna og gæta sérstaklega að því að pípur hvíli á belgnum, en ekki samskeytum, að undirlag sé vel þjappað og burðarhæft.
Ekki skal leggja lagnir á frosið undirlag.
Efni og frágangur skal að öllu leiti vera í samræmi við gildandi holræsareglugerð og ÍST-65.

GK = Gólfkóti
NF = Niðurfall frá þaki
HBRØ1000 = Hreinsibrunnur með þvermál Ø1000

GN = Gólfniðurfall
ÞV = Þvottavél
EV = Eldhúsvaskur
GN-g = Gólfniðurfall með gegnumrennsli
GN75 = Gólfniðurfall með vatnslás
SKV = Skolvaskur

HL = Handlaug
ST = Sturta
VS = Vatnssalerni
BK = Baðkar

Fn = Fallpípa nr. n
YÞ = Loftun upp fyrir þak.

J = steypujárn
PL = Plast
ST = Steinsteypa
PEH = Polyetylen með háa eðlisþyngd.

Merkir pakkaða fráveitulögn

Merkir ópakkaða regnvatns- og drenlögn

JÁRNBENDING:

Járnastærðir eru í mm.
Steypustyrktarstál merkt R á teikningu er slétt stál ST37 Steypustyrktarstál merkt K á teikningu er kambstál Ks 40 með σf = 400 Mpa.

MERKING JÁRNA:
K10 m300 merkir að eitt 10 mm kambjárn komi á hverja 300 mm. Í plötu er fjarlægð gefin milli beinna járna innbyrðis og milli uppbeygðra járna innbyrðis.
Heildregin lína merki járn í neðri brún plötu. ----------
Brotin lína merki járn í efri brún plötu. -- -- -- -- --

Bil milli láréttra járna í bitum er 25 mm fyrir 16 mm járn en 30 mm fyrir sverari járn.
Í efri og neðri brún undirstaða komi 2K12 lárétt járn sem beygjast heil fyrir horn.
Umhverfis öll múrop skal setja 2K12 sem nái a.m.k. 600 mm út fyrir opin.
Í alla veggenda og efst í alla veggi skal setja 2K12.

SKEYTILENGD JÁRNBENDINGAR
Lágmarksskeytilengd er samkvæmt töflu:

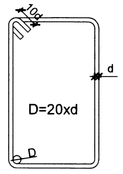
Þvermál bendistanga, d í mm	8	10	12	16	20	25
Skeytilengd í mm.	400	500	600	800	1000	1250

Ekki skal skeyta meira en þriðja hvert járn í sama sniði nema annað sé tilgreint á teikningu.

STEYPUHULA,
Fjarlægð járna frá steypuyfirborði í mm

BYGGINGARHLUTAR	Steypuhula nema teikningar segi annað.		
	PLÖTUR mm	VEGGIR mm	BITAR OG SÚLUR mm
Veggir innanhúss og útveggir einangr. að utan.	20	20	20
Utanhúss	30	30	30
Veggir að fyllingu og undirstöður	30	30	30
Plata steypt á einangrun	25	25	30

GJARÐIR:
d< 16mm



STEINSTEYPA Í STAÐSTEYPTUM BYGGINGAHLUTUM:

Öll steypa og steypuvinna skal vera í samræmi við íslenskan staðal ÍST-10, framkvæmdaflokk B.

Titra skal steypu.
Nota skal þjálniefni í steypu ofan grunnplötu, t.d. KEMFLOT 35.

STEINSTEYPA
Steypugæði einstakra byggingarhluta:

Staðsetning	Steypugerð	Styrkleika-flokkur	V/S hlutfall	Hámarks steinastærð	Loft-innihald	Sigmál mm	Sements-magn
Undirstöður, sökkulveggir og botnplata	I	C25/30	≤ 0,55	22	≥ 5%	50-70	≥ 300 kg/m³
Útveggir, súlur og bitar og þakplata	II	C35/45	≤ 0,55	22	≥ 5%	50-70	≥ 330 kg/m³
Innveggir	III	C25/30	≤ 0,55	22	≥ 5%	50-70	≥ 300 kg/m³
Veggir utan byggingar	IV	C35/45	≤ 0,55	22	≥ 5%	50-70	≥ 330 kg/m³

Styrkleikaflokkur steypu er settur fram á forminu Css/tt þar sem ss stendur fyrir sívalningsstyrk steypunnar í Mpa og tt stendur fyrir teningsstyrk steypunnar í Mpa.

ÁLAGSFORSENDUR:

Miðað er almennt við álagsforsendur, þar sem það á við, samkvæmt ÍST-12:2007 með vísan í DS 410:1998/Till. 1:2006.

Notálag:

Tekið er mið af íslensku þjóðarskjali með FS ENV 1991-1:1994 og FS ENV 1991-2-1:1995.

Þök = 1,0 kN/m²
Hæðarskil og gólfplötur, jafndreift álag
Álag á gólfplötu = 1,5 kN/m²
Léttir veggir, aukaálag = 0,5 kN/m²

Vindálag:

Vindálag er samkvæmt ÍST 12:2007 með vísan í DS 410:1998/Till 1:2006,
Grunngild vindhraða (Vref,0) er 35,5 m/s.

Snjóálag:

Snjóálag er samkvæmt ÍST 12:2007 með vísan í DS 410:1998/Till 1:2006,
Grunngild snjóálags er samkvæmt svæði 1 og er S_k = 2,1 kN/m², C_e = 0,6.

Jarðskjálftaálag :

Jarðskjálftaálag reiknast samkvæmt FS ENV 1998-1-1 : 1994, EC8, ásamt þjóðarskjali staðlaráðs Íslands.

Hönnunarhröðun er 0,4g, 5% deyfing, Mikilvægisflokkur II og jarðvegsflokkur A.
Hegðunarstuðullinn miðast við dreifða skerveggi, q_0 = 4,0 og deilihönnun miðast við plastiska hegðun ("High Ductility")

Eiginþungi :

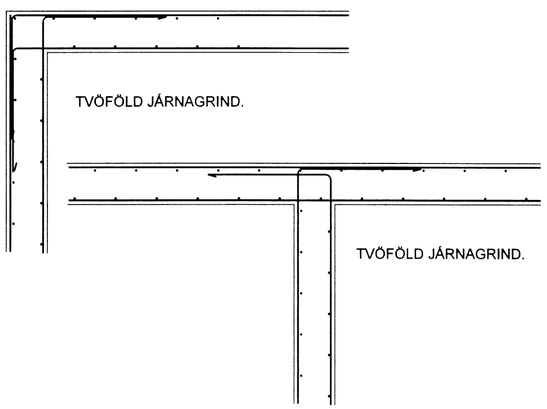
Þak	1,00 kN/m²
Steinsteypa	25,00 kN/m³
Gólffilögn	1,70 kN/m²

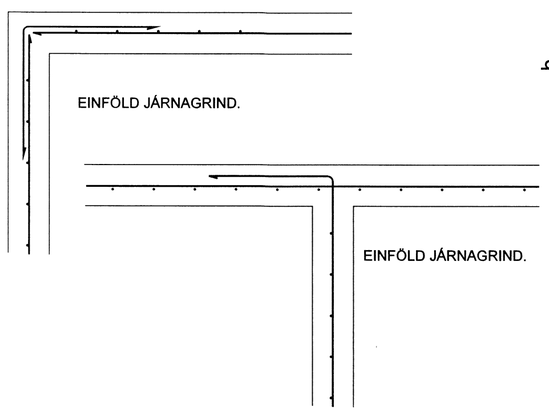
ALMENNAR KRÖFUR:

- Samræma skal öll mál og aðstæður á verkstað áður en vinna hefst og tilkynna hönnuðum tafarlaust um öll frávik og misræmi.

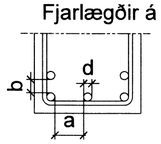
- Tryggja skal stöðugleika mannvirkja á öllum stigum verksins með tímabundnum stífingum, festingum eða á annan viðurkenndan hátt.

LÁRÉTT SNIÐ Í VEGG SEM SÝNIR FRÁGANG Á HORNUM ÞAR SEM JÁRNAGRINDUR MÆTAST.:





Fjarlægðir á milli járna.



a = 1xd, þó ekki minna en D_{max} +10
b = 1xd, þó ekki minna en D_{max}
D_{max} = Mesta kornastærð steypu
d = Þvermál stálstanga.

Breytingar:

HÚSEY ehf
Teikni- og verkfræðiþjónusta. SELFOSSI

Vinnustofa: Stóru-Sandvík 4, 801 Selfoss. Sími 482-1738 / 898-9199 Netfang: husey@internet.is

Áb.m. og réttharfi ©: Samúel Smári Hreggviðsson, byggingatæknifræðingur, M.T.F.Í. Kt.: 200752-4659

Viðfangsefni: MJÓANES LÓÐ 11, Þingvallavatni Bláskógabyggð.

Verkhluti: ALMENNAR SKÝRINGAR FYRIR UNDIRSTÖÐUR OG FRÁVEITU.

Mælikvarði: 1:50 og 1:20
Teiknað/Reiknað: ssh

Dagsetning: Stóru-Sandvík 4, í janúar 2016

Samþykkt:

Verknúmer: 15-693

Teikn.nr.: 201 7497