

HITALAGNIR

VERKLÝSING - ÞUNNVEGGJA STÁLLAGNIR:

- Lagnir skulu vera úr svörtu þunnveggjuðu stáli, skv. DIN 2394
- Samtengingar eru gerðar með þrýstingjum sem klemmd eru með þar til gerðum verkfærum.
- Efni er stál með litlu kolefnisinnihaldi með plastið gert fyrir 110°C og 16 bar.
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir
- Allt lagnaefni skal vera vottað af Nýsköpunarmiðstöð Íslands

VERKLÝSING - STÁLLAGNIR:

- Pipur skulu vera svartar stálpipur (skv. DIN 2440 eða samsvarandi), tengistykki skruðuð (skv. DIN 2950), efni st. 33-2 (skv. DIN 17100.)
- Mesta fjarlægð milli pipuupphengja má vera 2m.
- Reyksluþrýstingur er 8 bar
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.
- Allar lagnir skulu þrýstiprófaðar með 6 bara þrýstingi sem skal standa í 24 tíma.
- Hitalagnir skal einangra með glerullar- eða steinullarhólkum eins og hér segir:

Pipuvæmál	þykkt einangrunar
Dn10 - Dn20	15 mm
Dn25 - Dn50	20 mm
Dn65 - Dn100	40 mm

- Einangrunarhókar skulu vera glerullar- eða steinullarhókar af viðurkenndri gerð.
- ysta lag einangrunar skal vera ályfirborð sem er styrkt með giertefjum.

VERKLÝSING - PLASTLAGNIR:

- Plastlagnir í ofnalögnum eru PEX-lagnir með súrefniskápu og skulu þola 70°C, við 6 bar og í 50 ár.
- Tengilagnir að ofnum skulu vera Ø15x2,0 nema annað sé tekið fram.

VERKLÝSING - GÖLFHITALAGNIR

- Pipur skulu vera PEX-plaströr með súrefnispétta lagi
- Pipur skulu þola a.m.k. 60°C við 6 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár
- Tengistykki skulu vera af viðurkenndri gerð
- Allt lagnaefni skal vera vottað af Nýsköpunarmiðstöð Íslands

Gölfhitaslaufur skal leggja í eftirfarandi munstur:

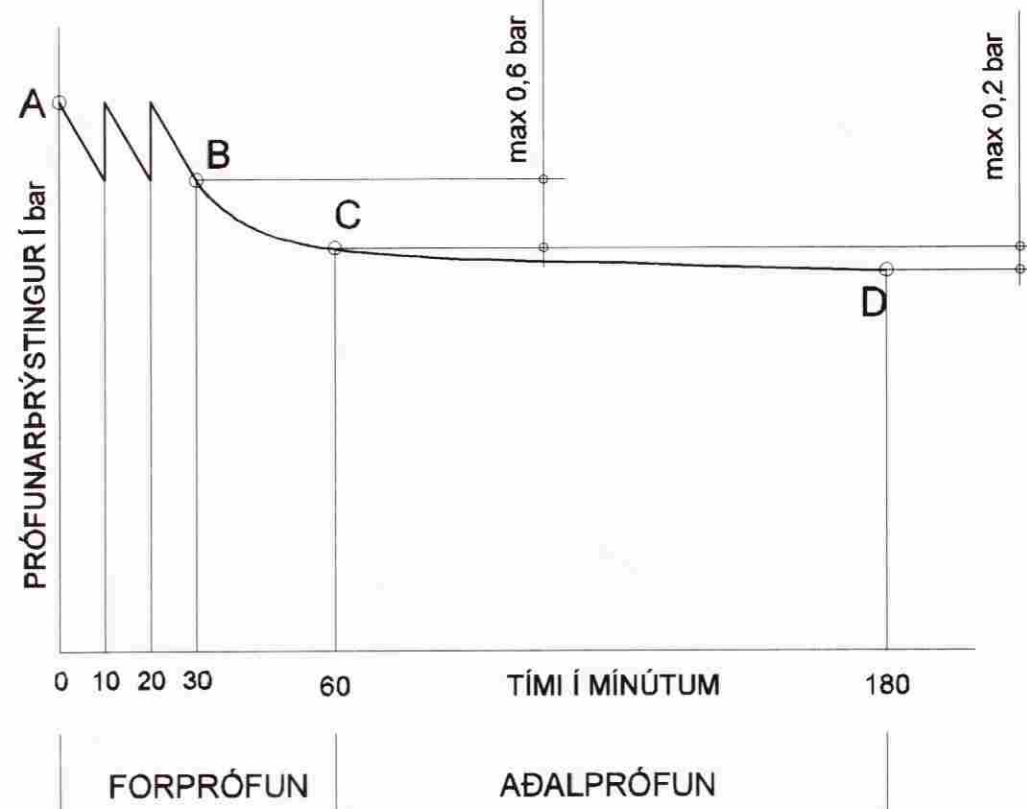
ÞRÝSTIPRÓFUN - ALPLAST OG PEXLAGNIR

Forprófun:

- Ef kostur er skal mælibúnaður vera staðsettur á lægsta stað kerfisins. Fylla skal lagnir með vatni, passa vel að ekkert loft sé á kerfinu og að það sé ekki tengt veitu. Lata vatn ná umhverfshita, auka þrýsting á kerfinu upp í 1,5 x notkunarþrýsting [a] og bíða í 10 mín. Auka þrýsting í 1,5 x notkunarþrýsting og aftur eftir 20 mín. Skrá þrýsting eftir 30 mín [b] og aftur eftir 60 mín [c] og má þrýstingurinn ekki hafa fallið meira en 0,6 bar á þeim tíma. Forprófið telst vera lokið með fullhægjandi árangri ef enginn leki kemur fram og þrýstingsfall síðustu 30 mínútna er ekki yfir 0,6 bar. [c]

Aðalprófun:

- Aðalprófun skal fara fram í beinu framhaldi af forprófun og tímallengd þess er um 2 klst. prófþrýstingur eftir forprófi á tímispunkti [c] skal skrásettur.
- Aðalprófið telst lokið með fullhægjandi árangri ef prófunarþrýstingur fellur ekki meira en 0,2 bar [d] frá byrjunarþrýstingi prófisins og ef engir lekar koma fram. Ef þrýstingur fellur meira en 0,2bar meðan á prófi stendur verður að endurtaka allt aðalprófið aftur.



NEYSLUVATNSLAGNIR

VERKLÝSING - RYDFRÍAR LAGNIR

- Neysluvatnslagnir eru úr stáli ryðfrjár pipur, gerðar fyrir þrýstingi vottaðar af ransökunarstofnun byggingariðnaðarinnar skv. DIN no. 1.4401 (þe 316 s16)
- Allar lagnir skulu þrýstiprófaðar með 10 bara þrýstingi sem skal standa í 24 tíma. Fara skal í einu og öllu eftir fyrirmælum framleiðanda lagna um meðhöndun og uppsetningu.
- Pipur skal einangra með einangrunarhólkum.

VERKLÝSING - ALPLAST LAGNIR

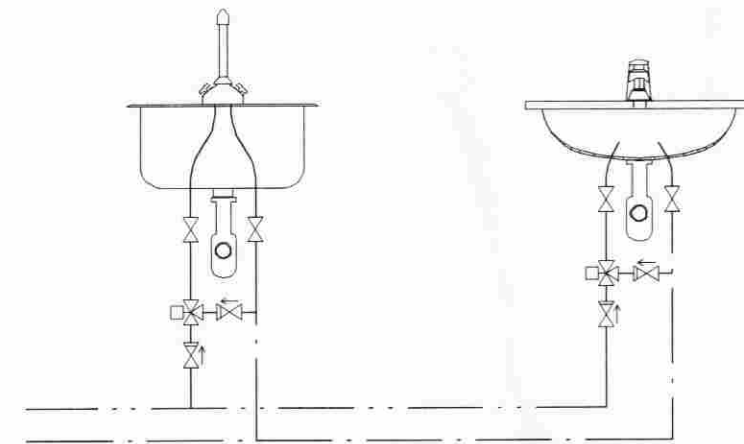
- AL-plast "multi-layer" pipur vottaðar af RB
- Pipur skal einangra með 20mm hólkum úr óbrennanlegu efni.
- Mesta fjarlægð milli pipuupphengja má vera 1,2-1,5 m, eftir stærð pípu.
- Tengilagnir að þrifstækjum skulu vera Ø16 nema annað sé tekið fram.
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir
- Pipur skulu þola a.m.k. 70°C við 10 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár
- Tengistykki skulu vera viðurkennd af framleiðanda róra
- Verkfæri til samsetninga skulu vera viðurkennd af framleiðanda róra
- Allar lagnir skal þrýstiprófa skv. sérstakri verkýsingu

RÁÐLAGÐUR HÁMARKSHITI

Ráðlagður hámarkshiti á heitu neysluvatni að handlaugum, sturtum og böðum er 41°C nema gerð sé krafa um lægra hitastig.

Vatnshiti	Krafa - heimild	Tegund byggingar	Töppunarstaðir
65°C	Byggingarreglugerð IST67:2003, DS439:2000	Íbúðarhúsnæði	Allir töppunarstaðir
55°C	Reglugerð um hollustuhætti á sund og baðstöðum 457:1998	Sund og baðstaðir	Laugar og sturtur
43°C	Reglugerð um hollustuhætti 941:2002	Skólar og kennslustaðir Heilsumráðgjafar- og íþróttastöðvar Íþróttahús Samkomustaðir Gististaðir Heilbrigðis og meðferðarstofnanir	Handlaugar og böð
38°C	Reglugerð um hollustuhætti 941:2002	Leikskólar Sérstök hjúkrunarými	Allir töppunarstaðir

KENNIMYND



Við eldhúsvask, skolvask og handlaug skal setja blöndara á heitavatnið sem stillist á 41°C

FRÁVEITULAGNIR

LAGNIR Í JÖRÐ:

- Skoþlagnir í jörð eru PVC rör.
- Regnvatns- og jarðvatnslagnir í jörð eru PVC rör.
- Tengistykki skulu vera af sömu gerð og pipur.
- Allar ómeðdar lagnir eru Ø100 með minnst 20% halla.
- Þar sem lagn fer gegnum sökkul skal setja styrktarhólk utan um lagnina af næstu rörstærð fyrir ofan.
- Upppefnir kótar eru rennisskótar.
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.
- Lagnir og tengistykki skulu vera vottað af RB

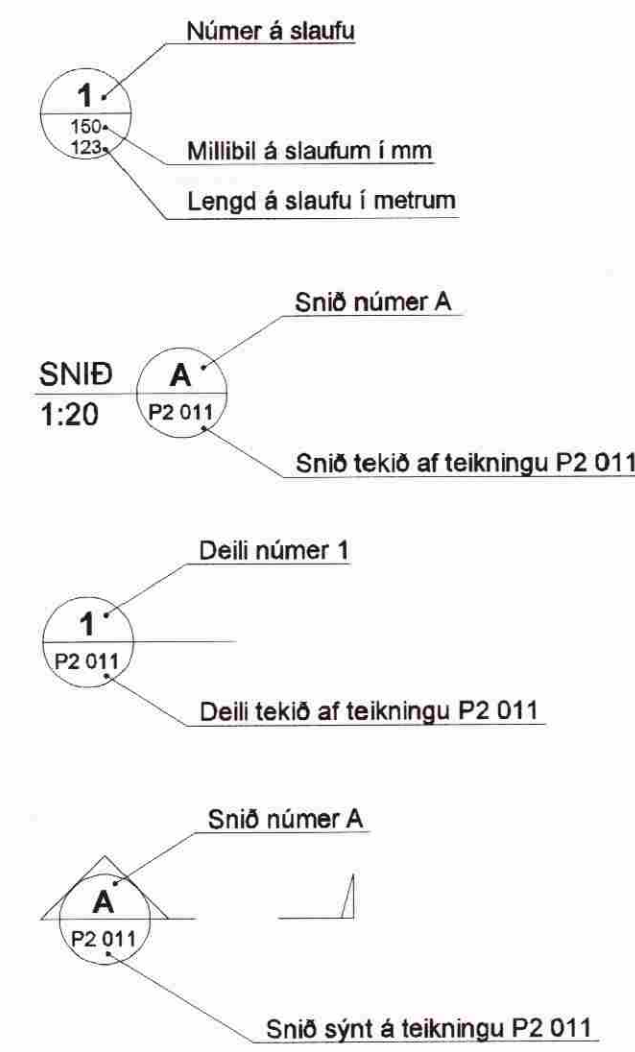
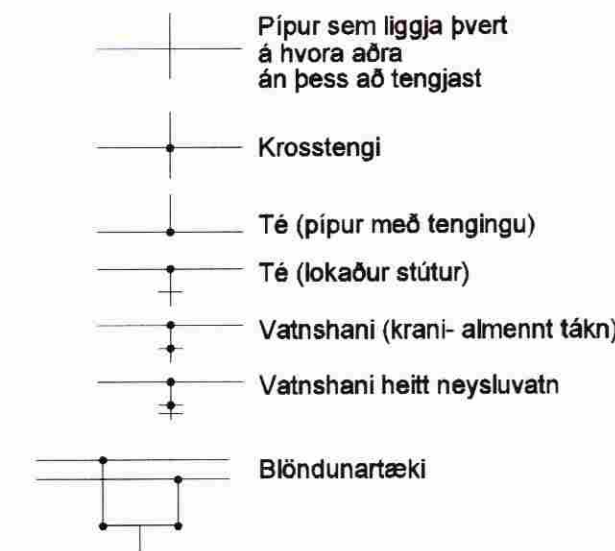
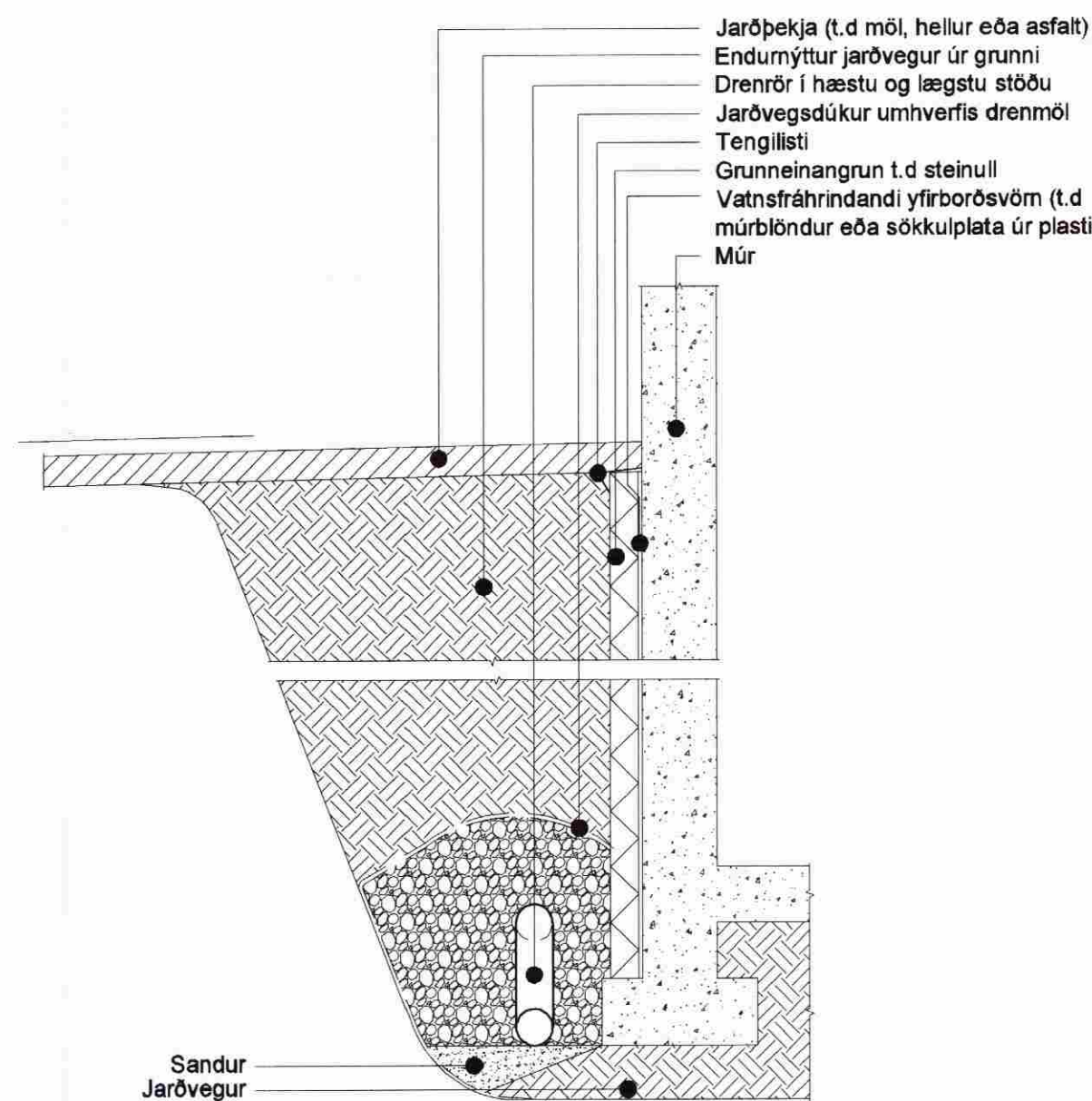
LAGNIR INNANHÜSS:

- Pipur og tengistykki eru úr PP-plasti með múffutengjum sérstaklega hjóðdempuðum
- Pipur skal einangra með 20 mm hólkum úr óbrennanlegu efni og gúmmíþéttingum.
- Lagnir skulu hafa a.m.k. 50% halla nema annað sé tekið fram.
- Þar sem lagnir liggja gegnum hæðaskál, skal setja brunahlifar utan um rör.
- Mesta fjarlægð milli upphengja er:

Nafnmál	Lóðrétt (m)	Lárétt (m)
32-50	1,0	0,5
75	1,5	1,0
100	2,5	1,0

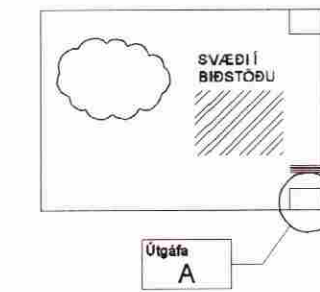
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.
- Allt lagnaefni skal vera vottað af Nýsköpunarmiðstöð Íslands.

DRENSNIÐ



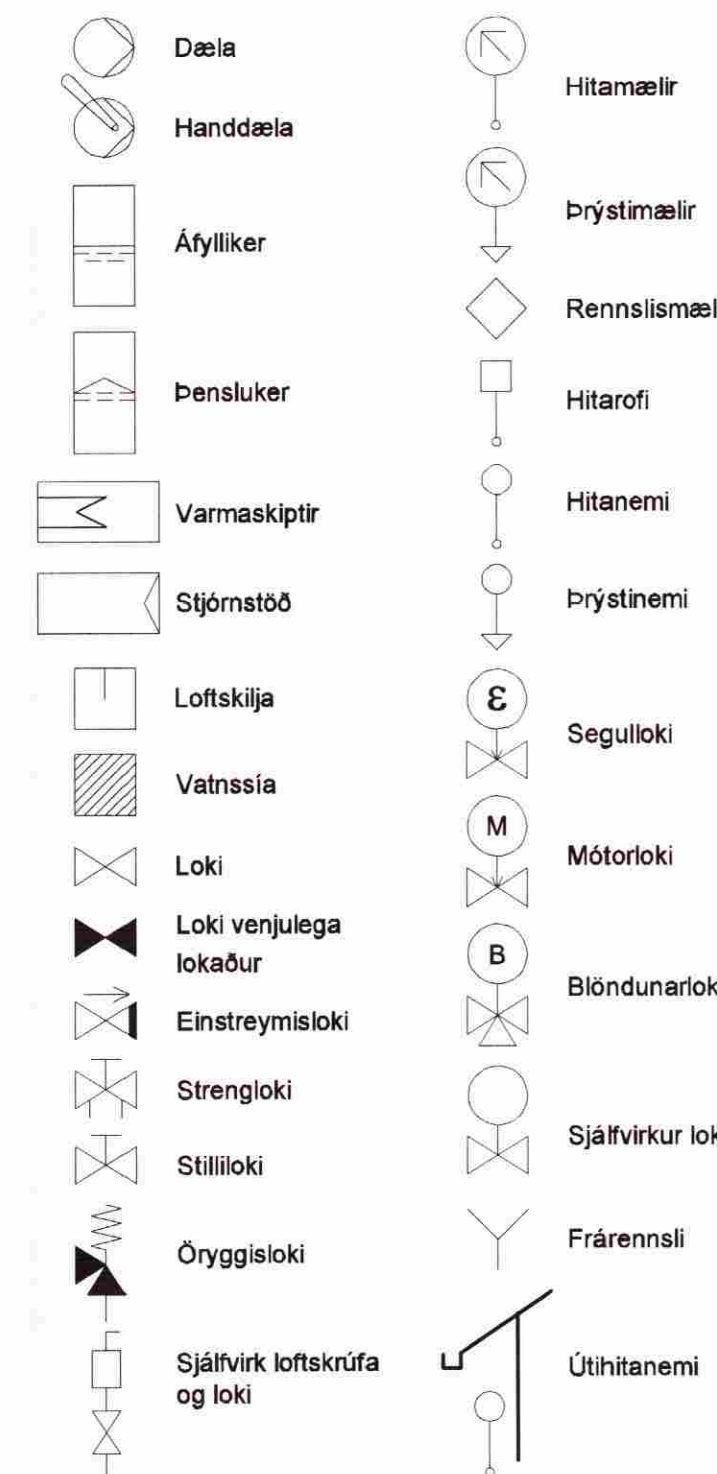
Breytingar eru táknðar með bókstöfum A, B, C o.s.frv. Dregið verður ský utan um allar breytingar, sem gerðar eru á milli útgáfa á hverri teikningu.

Breyting númer A og svæði í biðstöðu eru sýnd sem



SKÝRINGAR :

- ÁV = Pípa er utaná vegg
- BK = Boínkóti/Baðkar
- BS = Brunaslanga
- EV = Eldhúsvaskur
- FS = Fallstammar
- GN = Gólfniðurfali inni
- NGG = Gólfniðurfali með gegnumstreymi
- HL = Handlaug
- HP = Hápunktur
- IE = Pípa er inni í einangrun
- IL = Pípa er í lofti
- IR = Pípa er í rauf
- IS = Pípa er í sökkli á innréttingu
- IV = Pípa er inni í vegg
- NF = Niðurfali úti
- PN = Pípa niður
- PU = Pípa upp
- RF = Ryðfrjár pipur
- RIR = Rör í rör
- RV = Ræstivaskur
- SB = Sturta
- SK = Skolkranir
- SV = Skolvaskur
- TK = Toppkóti
- UBV = Uppþvottavél
- ÚK = Útikranir
- ÚL = Útloftun
- VS = Salemi
- DNF = Þakniðurfali
- ÞS = Þvagskál
- ÞV = Þvottavél



Útg. Dags. Skýring Hannað/Yfirfarið



VERKFRÆÐISTOFA

BÆJARHRAUN 20 • 220 HAFNARFJÖRÐUR • KENNITI: 710796-2899
 vsb@vsb.is • Sími 585 8600 • Fax 585 8610 • www.vsb.is

Áritun sérhönnuðar Sveinn Áki Svemrisson KT: 230855 5609 • aki@vsb.is

Verkhelti **GESTAHÚS Í HJÁLMOULTSLANDI 801 SELFÖSS** Lagnir Almennar skýringar

Hannað	Teknað	Yfirfarið	Kvarði	/ A1	Síða
Dags	JGR	Verkefni	Teikning	Útgáfa	-
28.08.2009		09152	P0 000		