

HITALAGNIR

VERKLÝSING - PUNNVEGGJA 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 gert fyrir 110°C og 16 bar.
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir
- Allt lagnaefni skal hafa hlotið samþykki Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands

VERKLÝSING - STÁLLAGNIR:

- Pipur skulu vera svartar stálpipur (skv. DIN 2440 eða samsvaramendi), 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:

Pípuþvermál	Þykki einangrunar
Dn10 - Dn20	15 mm
Dn25 - Dn50	20 mm
Dn65 - Dn100	40 mm

- Einangrunarhólkur skulu vera glerullar- eða steinullarhólkur af víðurkenntri gerð, ysta lag einangrunar skal vera ályfirborð sem er styrkt með glertréjum.

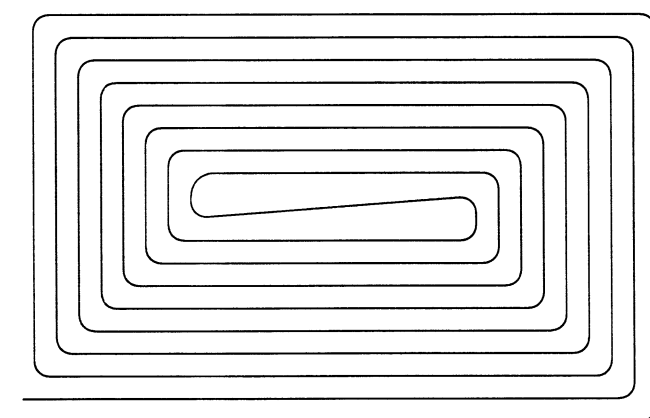
VERKLÝSING - PLASTLAGNIR:

- Plastlagnir í ofnagönum 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 súrefnisþéttu lagi
- Pipur skulu þola a.m.k. 60°C við 6 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár
- Tengistykki skulu vera af víðurkenntri gerð
- Allt lagnaefni skal hafa hlotið samþykki Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands

Gólfhitaslaufur skal leggja í eftirfarandi munstur:



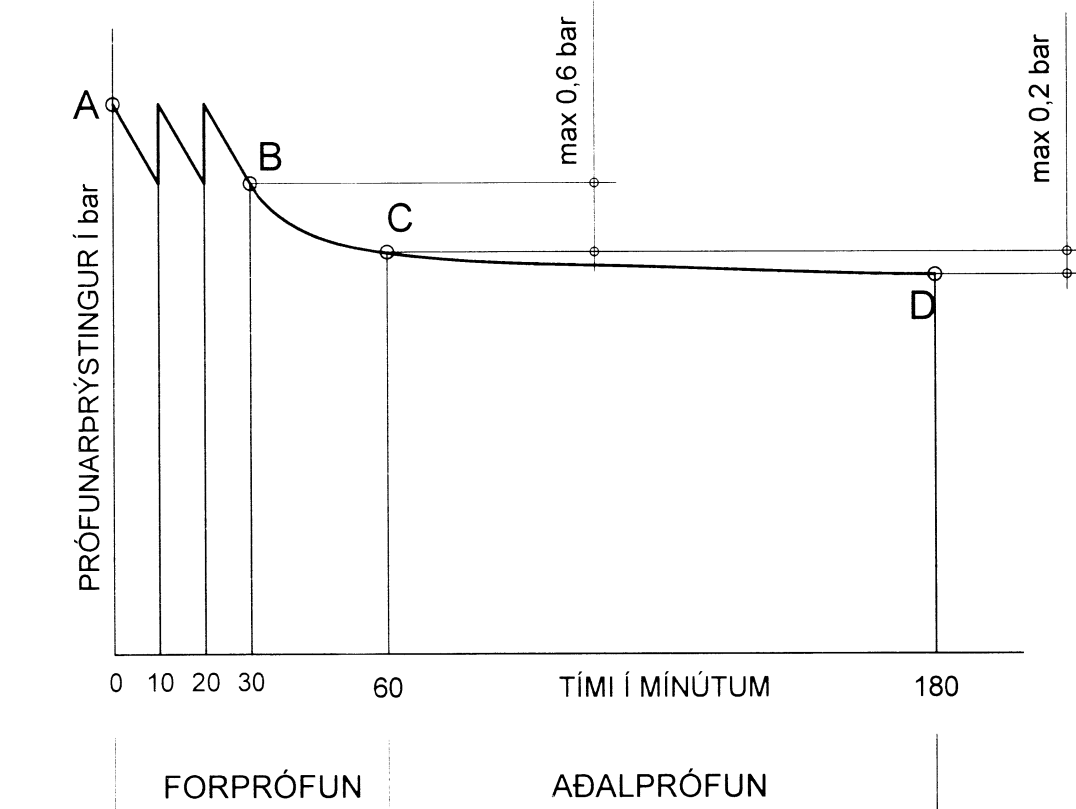
ÞRÝSTIPRÓFUN - ALPLAST OG PEXLAGNIR

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 forprófu á tímamarki [c] skal skrásettur.
- Aðalprófið telst lokið með fullhægjandi árangri ef prófunarþrýstingur fellur ekki meira en 0,2 bar [d] frá byjunarþrýstingi prófsins og ef engin lekar koma fram. Ef þrýstingur fellur meira en 0,2bar meðan á prófi stendur verður að endurtaka allt aðalprófið aftur.



NEYSLUVATNSLAGNIR

VERKLÝSING - PEX (PB) LAGNIR:

- Pipur skulu vera PB eða PEX lagnir rör í rör kerfi
- Pipur þarf ekki að einangra
- Kaldavatnspipur skal staðsetja undir einangrun botnplötu til að tryggja kaldara vatn
- Tengilagnir að þrífatækjum skulu vera Ø15 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

VERKLÝSING - RYDFRÍAR LAGNIR

- Neysluvatnslagnir eru úr stáli ryðfrjár pipur, gerðar fyrir þrýstingi skal hafa hlotið samþykki Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands skv. DIN no.1.4401 (bs 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 meðhöndlun og uppsetningu.
- Pipur skal einangra með einangrunarhólkum.

VERKLÝSING - ALPLAST LAGNIR

- AL-plast "multi-layer" pipur sem hafa hlotið samþykki Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands
- 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 þrífatækjum 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 víðurkennð af framleiðanda róra
- Verkfæri til samsetninga skulu vera víðurkennð af framleiðanda róra
- Allar lagnir skal þrýstiprófa skv. sérstakti verkýsingu

VERKLÝSING - PP-R PLASTLAGNIR

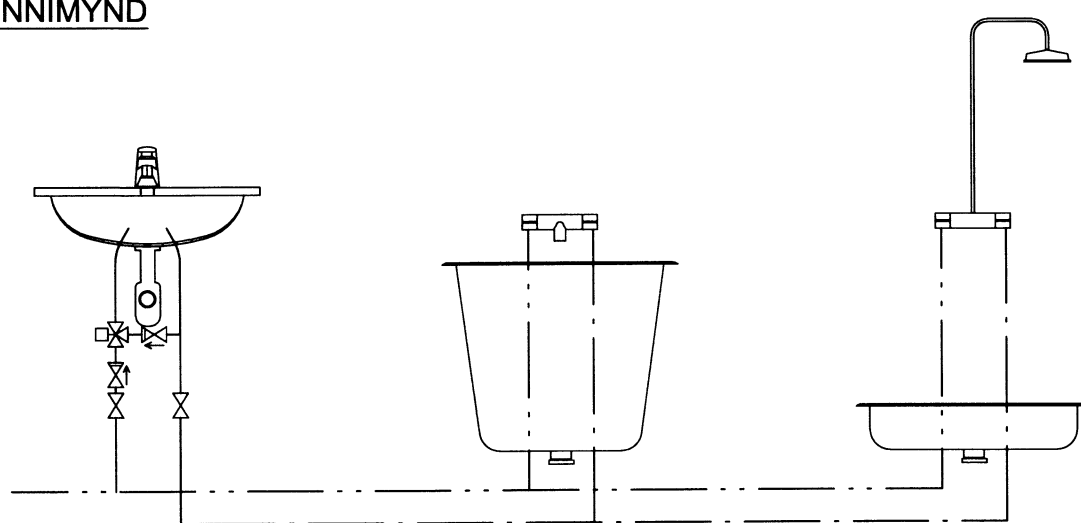
- Pipur skulu vera PP-R plastlagnir
- Pipur skulu þola a.m.k. 60°C við 10 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár
- Tengilagnir að þrífatækjum skulu vera Ø20 nema annað sé tekið fram
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir
- Allt lagnaefni skal hafa hlotið samþykki Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands
- Setja skal brunahólka á pipur sem eru 32mm og stærri þegar þær rjúfa brunahöf

RÁDLAGÐUR 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 ÍST67:2003, 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 Heilsuræktar- og íþróttastöðvar Íþróttahús Samkomustaðir Gististaðir Heilbrigðis og meðferðarstofnanir	Handlaugar og böð
38°C	Reglugerð um hollustuhætti 941:2002	Leikskólar Sérstök hjúkrunarrými	Allir töppunarstaðir

KENNIMYND



Við handlaug skal setja blandara á heitavatnið sem stillist á 41°C, nema gerð sé krafa um lægra hitastig. Á baðkar og sturtu skal setja hitastýrð blöndunartæki með 38°C hitaöryggi.

SNJÓBRÆDSLULAGNIR

VERKLÝSING

- Pipur í snjóbræðslulaufum skulu vera plastpipur. Pipurnar þurfa að þola a.m.k. 4 bar inni þrýsting við 50°C miðað við 50 ára endingartíma miðað við 1,25 öryggisstuðul. Slaufurnar skal leggja án samskeyta. Tíi þess að halda réttu fjarlægð milli pípa, 250 mm miðu í miðu, skal verktaki nota fjarlægðarklemmur úr plasti með minnst eins metra millibili og á tveim stöðum á hverri u-beygju.

KÆLIVATNSLAGNIR

VERKLÝSING - PP-R PLASTLAGNIR

- Pipur skulu vera PP-R plastlagnir
- Pipur skulu þola a.m.k. 60°C við 10 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir
- Allt lagnaefni skal hafa hlotið samþykki Nýsköpunarmiðstöðva Íslands

FRÁVEITULAGNIR

LAGNIR Í JÖRD:

- Skoþlagnir í jörð eru PVC rör.
- Regnvatns- og jarðvatnslagnir í jörð eru PVC rör.
- Tengistykki skulu vera af sömu gerð og pipur.
- Allar önefndar lagnir eru Ø15 með minnst 20% halla.
- Þar sem lögn fer gegnum sökkul skal setja styrktarhólk utan um lögnina af næstu rörstærð fyrir ofan.
- Uppgæfnir kótar eru rennisskótar.
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.
- Lagnir og tengistykki skulu hafa hlotið samþykki Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands.

LAGNIR INNANHÚSS:

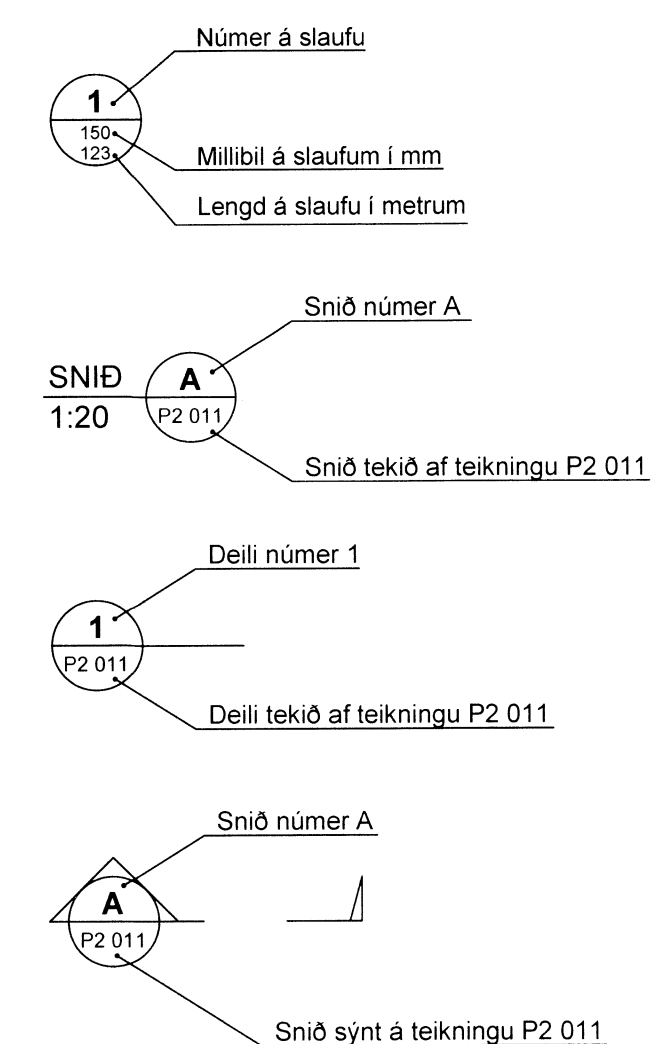
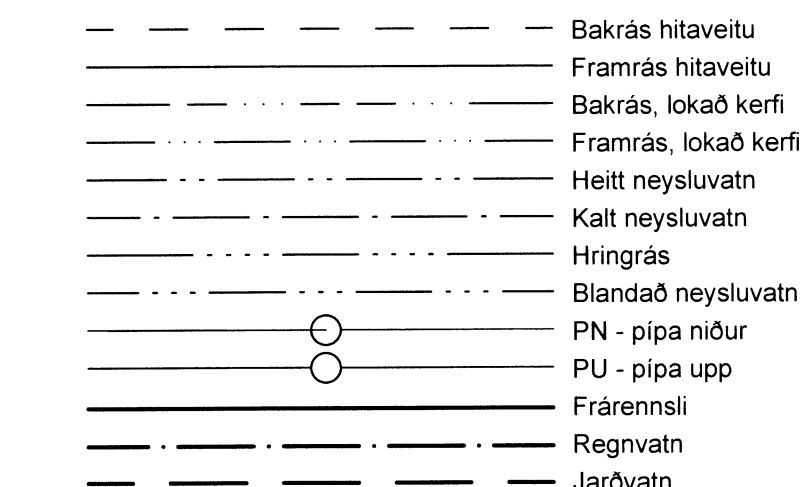
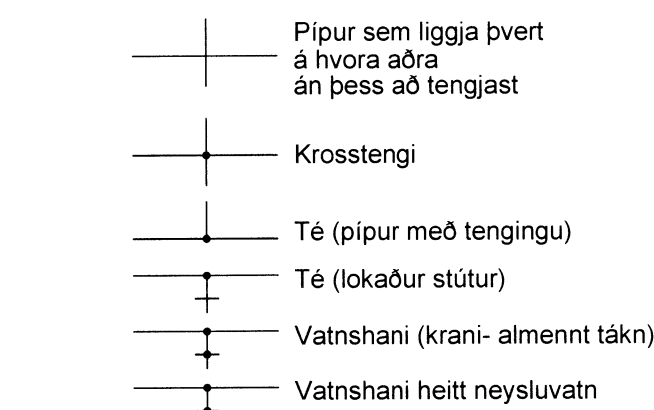
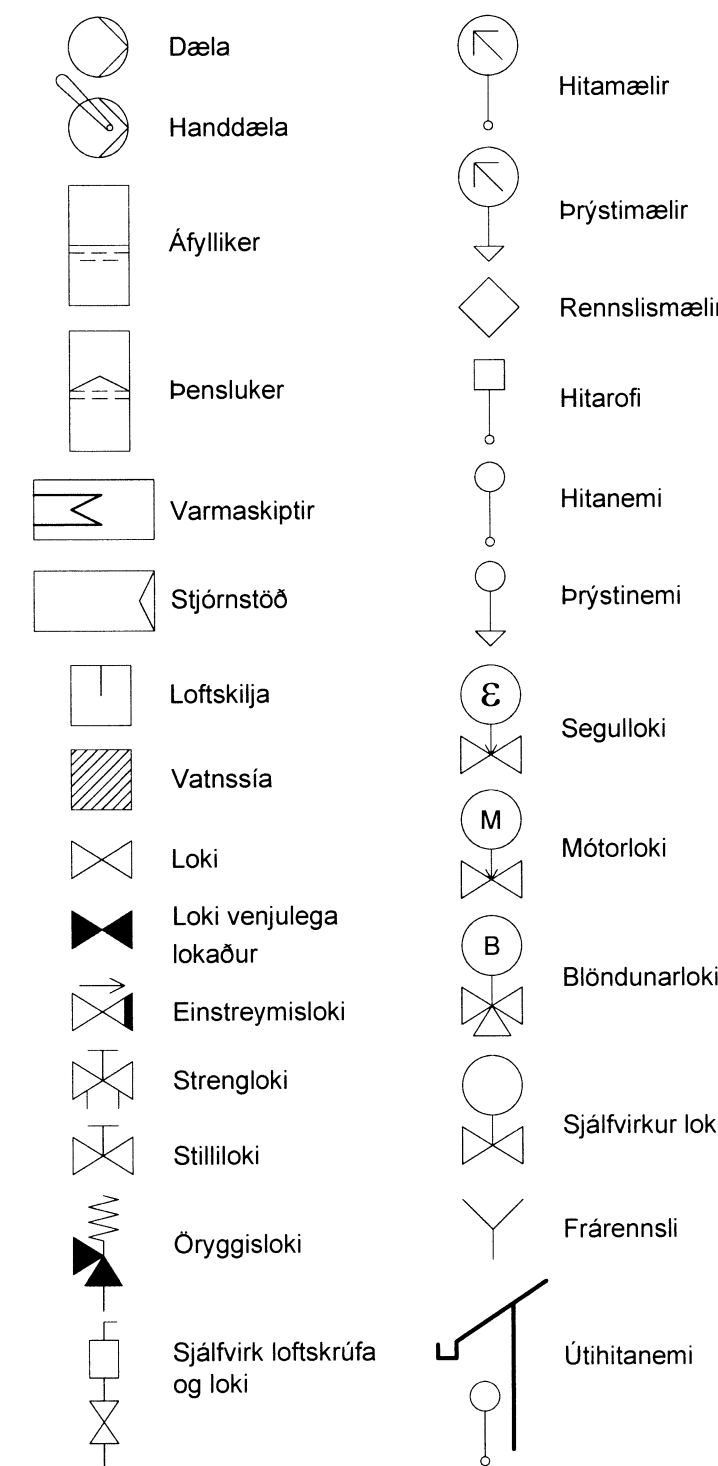
- Pipur og tengistykki eru úr PP-plasti.
- Pipur skal einangra með 20 mm hólkum úr óbrennanlegu efni og gúmmiþéttingum.
- Lagnir skulu hafa a.m.k. 50% halla nema annað sé tekið fram.
- Þar sem lagnir liggja gegnum hæðaskil og brunahöf, skal setja brunahlifar utan um rör.
- Festingar lagna skulu vera með hjóðdempandi gúmmi.
- Mesta fjarlægð milli upphengja er:

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

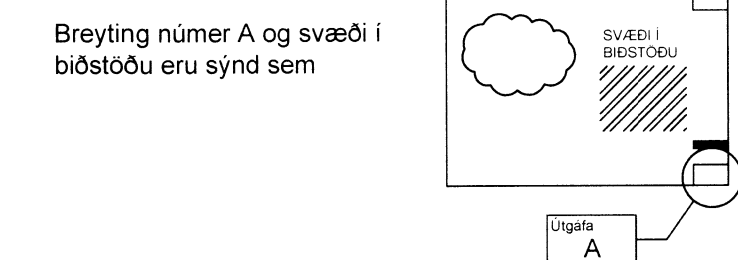
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.
- Allt lagnaefni skal hafa hlotið samþykki af Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands

Að einstökum tækjum skulu stærðir frárennisslagna vera:

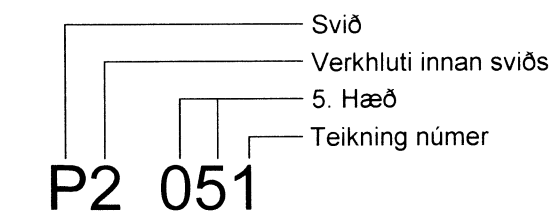
- HL = Ø32-40mm
- EV = Ø40-50mm
- BV = Ø40-50mm
- SV = Ø40-50mm
- RV = Ø40-50mm
- BK = Ø50mm
- VS = Ø110mm
- GN = Ø50mm



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



Númer teikninga er skv. skýringarmynd hér að neðan.



Verkhluti er táknaður með númerum og eru sem hér segir:

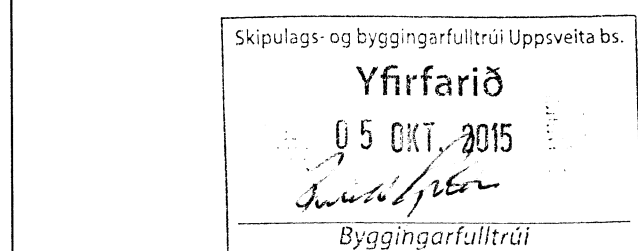
- 0 - Skýringar
- 1 - Fráveitulagnir
- 2 - Margir verkþættir
- 3 - Neysluvatnslagnir
- 4 - Hitalagnir
- 5 - Snjóbræðsla
- 6 - Slökkviagnir
- 7 - Galaplön
- 8 - Kerfismyndir
- 9 - Rúmmyndir

Skýptingar á hæðum eru eftirfarandi

- - Í sökkli (undirstöður, frárennili)
- 0 - Kjallari
- 1 - 1. hæð
- 2 - 2. hæð
- O.s.frv

SKÝRINGAR :

- AV = Pípa er utaná vegg
- BK = Botnkóti/Baðkar
- BS = Brunaslanga
- EV = Eldhúsvaskur
- FS = Fallstammar
- GN = Gólfniðurfali inni
- GN = Gólfniðurfali með gegnumstreymi
- HL = Handlaug
- HP = Hápunktur
- IE = Pípa er inni í einangrun
- IL = Pípa er í lofti
- IR = Pípa er í rauf
- ÍS = Pípa er í sökkli á innréttingu
- IV = Pípa er inni í vegg
- NF = Niðurfalli úti
- PN = Pípa niður
- PU = Pípa upp
- RF = Ryðfrjár pipur
- RIR = Rör í rör
- RV = Ræstivaskur
- SB = Sturta
- SK = Skolkranir
- SV = Skolvaskur
- TK = Toppkóti
- UPV = Uppþvottavél
- UK = Útikrani
- UL = Útloftun
- VS = Salerni
- PNF = Þakniðurfali
- PS = Þvagskál
- PV = Þvottavél

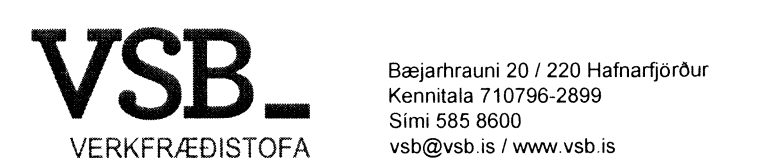


Artun hönnunarstjóra
Dagsetning aðaluppráttar

SKÝRINGAR

Almennar skýringar sjá teikningu P0 000 og P0 001

Utg. Dags. Skýring Hannað/Yfirfarið



Artun sérhönnuðar Sveinn Áki Sverrisson Kt. 230855 5609 • aki@vsb.is				
Verkhluti KLAPPARHÓLSBRAUT 25 ÖNDVERÐARNESI				
Verkhluti Lagnir Almennar skýringar				
Hannað JGR	Teiknað JGR	Yfirfarið SAS	Kvaðti 1:100	Síða - / A1
Dags. 14.09.2015	Verkefni 15171	Teikning PO 000	Utgáfa	-

6272

V:\2015\15171_Klappahólsbraut\12-Project_Navigatinn\15171_Klappahólsbraut\Sheets\15171-P0-000.dwg