

FRÁRENNSLISKERFI

Allt efni, lögn, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals ÍST 65, ÍST 68 og viðeigandi reglugerðum.

PIPUR:

Pipur í grunni og í jörðu: Pipur skulu vera úr PVC (grunnplast) og vera viðurkenndar til notkunar í jörð. Samsetningar með múffum og þétting með gúmmihringjum. Allar pipur skulu lagðar í beina línu með jöfnum halla milli brotpunkta. Öl brit framkvæmd með tengistykkjum. Þess skal gætt að pipur hvíli á belgnum en ekki aðeins múffum. Til að tryggja eðfilega þenslu, skal reka pipu í botni í hólki, merkja pipuna við hólkendann með mjúkum blýanti og draga síðan pipuna 10mm til baka. Piputengi mega þó ganga algjörlega í botni á hólki. Frágangur og fylling umhverfis pipur skal vera í samræmi við ÍST 65.

Innanhússlagir: Frárennislagnir innanhúss skulu vera úr PP plastpipum frá viðurkenndum framleiðendum og samsetningar með múffum og þétting með gúmmihringjum.

STÚTAR UPP ÚR BOTNPLÖTU:

Allir stútar, sem koma upp úr botnplötu skulu staðsetjast nákvæmlega skv. teikningum. Eftir að gengið hefur verið frá efri brún múfðu í sömu hæð og óþúsuð platan er, skal stútnum lokað með plastlökki með þétting, eftir að sannprófað hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

EINANGRUN:

Frárennislagnir innanhúss skal einangra með 25mm steinulureinangrun, vefja um þær tvöföldum þykkum sísalpappa með álhlúð og líma samskeytin með límbandi.

RÓRAUPPHENGI OG FESTINGAR:

Allar pipur í frárennislakerfinu skal festa vandlega með þar til gerðum upphengjum og skal fara eftir leiðbeiningum framleiðanda og þeim stöðlum, sem þar um gilda.

STÚTAR ÚT ÚR VEGG:

Þar sem pipur koma út úr veggjum og tæki verða tengd við, skal vera ca. 10mm rauf milli pipu og veggis eða veggkæðningar. Í þessa rauf skal setja tróð og loka honni við ytri brún veggjar með polyuretankítli. Alla stúta skal staðsetja nákvæmlega skv. málsetningu á teikningum. Eftir að gengið hefur verið frá múfðu út úr vegg, skal stútnum lokað með plastlökki, sem þétst með gúmmihringjum, eftir að sannprófað hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

Minnsti halli frárennislagna má vera 20‰.

SKÝRINGAR TÁKNA:

- Skolplögn
Regnvatnslögn
Jarðvatnslögn
PLØ Plaströr úr stífu PVC í grunni / stífu PP innanhúss. Ø= þvermál
ST Steinsteypt frárennislör
BR Brunnur
PN Pakniðurfall
GN Gólfniðurfall
NF Niðurfall
ÚV Útloftunarentill
SN Svalaniðurfall
HBR Hreinsibrunnur
UL Pipa liggur undir lofti
N Númer á stofni
H Hreinsilök
20‰ Halli á lögn er 20 mm/metrar

SKAMMSTÖFUN ÞRIFAT/ÆKJA - ST/ERD VATNSLÁSS AÐ OG FRÁ TÆKI:

Table with 3 columns: Code, Description, Quantity/Value. Includes VS Vatnsalarni, HL Handlaug, SV Stálvaskur, EV Eldhúsvaskur, SB Sturtubað, BK Baðkar, P-V Þvottavél, UV Uppþvottavél.

NEYSLUVATNSKERFI

Allt efni, lögn, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals ÍST 67, reglugerð fyrir Vatnsveitu og Byggingarreglugerð.

PIPUR OG TENGISTYKKI:

Pipur utanhúss fyrir kalt vatn skulu vera úr PEH plasti frá Reykjalundi eða samsvarandi, gerð fyrir a.m.k. 10 kg/cm² vinnubrýsting. Plastlagnir í jörð skulu vera í a.m.k. 1,2 m dýpi frá jarðveggsfirborði. Allar neysluvatnslagnir innanhúss skulu vera plast- eða álplastlagnir, sambærilegar við RAUTTAN flex/stabil frá REHAU eða sambærilegar með lagnaefnisvottorð frá RB. Tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda.

EINANGRUN:

Nota skal glerullarhóika af viðurkenndri gerð. Einangrunarhóika skal vefja með plaststrími með hæfilegri skörum og líma samskeyti vandlega saman. Sérstaklega skal vanda til rakapétts frágangs kaldvatnslagnar.

Einangrunarþykkt skal vera sem hér segir:

Table with 3 columns: Heitt vatn, Pipuþvermál, Einangrunarþykkt. Values range from 20mm to 40mm depending on pipe diameter.

Eftir þrýstiprófun skal einangra og ganga frá öllum samskeytum, greinum og beygjum á sama hátt.

AFRÉTTIR STÚTAR:

Allir stútar út úr vegg, til tengingar við tæki, skulu afréttir. Stútana skal festa tryggilega og skal láta þá ná hæfilega langt út fyrir endanlegan vegg. Stúta skal tengja saman með "unionum" svo tryggt sé að þeir séu samsíða, þegar tæki eru tengd.

PIPUUPPHENGI OG FESTINGAR:

Allar pipur í neysluvatnskerfinu skulu hengjast upp eða festast þar sem þær liggja. Mesta fjarlægð milli upphengja má vera 1 meter undir loftum og 1 meter á veggjum. Hengja skal pipurnar upp með sérstökum pipuupphengjum af Mefa gerð (Mefa Rohrselle) eða dörum upphengjum af samsvarandi gerð. Öll upphengi skulu hafa gúmmifóðringar næst pipu. Þar sem pipur í neysluvatns- og hitakerfi liggja samsíða skulu þær settar á sameiginlegar dörur. Festur koma þar sem sýnt er á teikningum.

LOFTPÚÐAR:

Setja skal loftpúða þar sem sýnt er á teikningum. Loftpúðar skulu vera 300mm langir og þvermál þeirra skal vera jafnt þvermáli viðkomandi stofns eða greinar frá aðalæð.

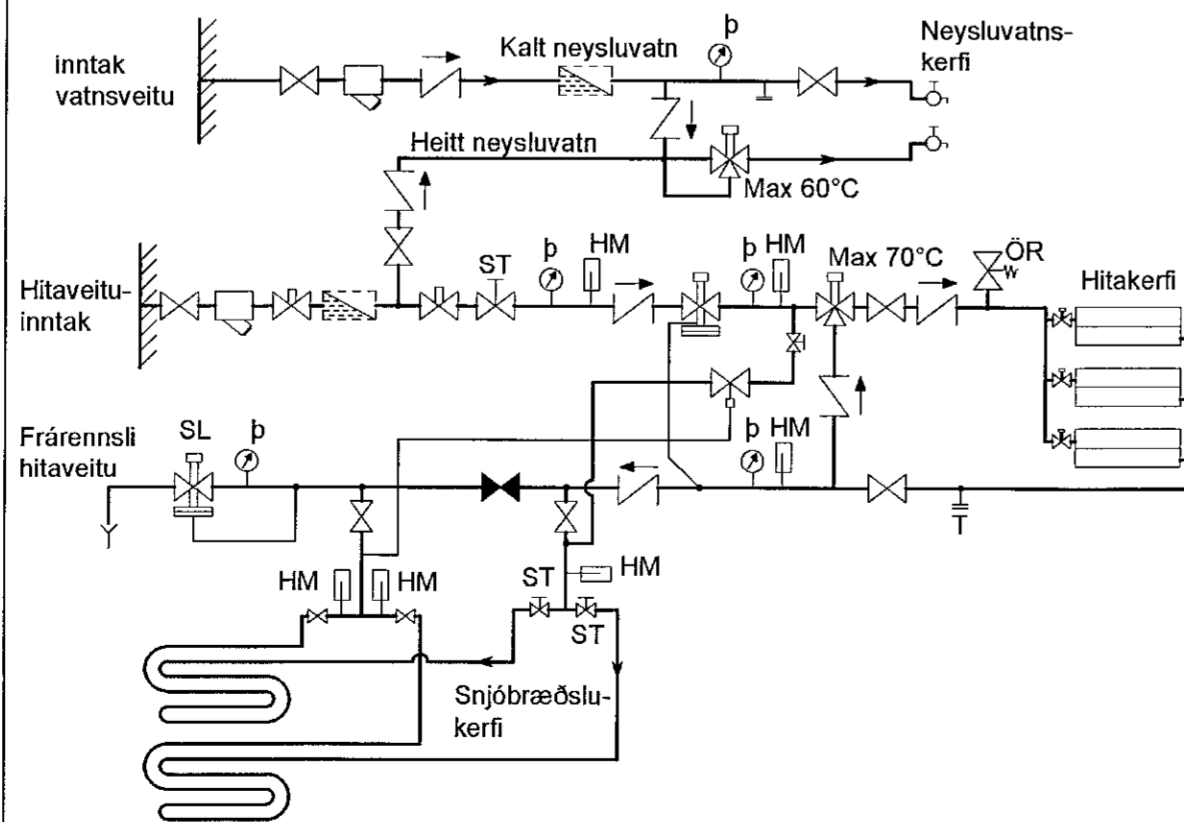
ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Neysluvatnslögn skal þrýstiprófuð með minnst 15 kg/cm² vatnsþrýstingi á eftirfarandi hátt: 1) Forþrófun:

Setja skal minnst 15 kg/cm vatnsþrýsting á kerfið. Eftir 30 mín. skal mæla þrýsting og sömuleiðis eftir 60 mín. Mesti leyfilegi þrýstimunur er 0,6 bar. 2) Aðalþrófun:

Setja skal minnst 15 kg/cm vatnsþrýsting á kerfið. Eftir 120 mín. skal mæla þrýsting. Mesti leyfilega þrýstifall er 0,2 bar. Sé um leka að ræða skal verktaki gera við leka og endurtaka prófunina á sinn kostnað. Við ofangreinda prófun skal eftirlitsmaður verkkaupa kallaður á vettvangi í byrjun og við lok prófunarinnar og skal hann taka verkið út og samþykkja prófunina. Verktaka ber að sjá um úttekt byggingarfulltrúa á prófunum þessum.

KERFISMYND LAGNA FYRIR EINFALT KERFI



HITAKERFI

Allt efni, lögn, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals ÍST 69 og reglugerð um hitalagnir.

PIPUR OG TENGISTYKKI:

Allar pipur í hitakerfi skulu vera venjulegar svartar pipur skv. DIN 2440. Efnisgæði skulu vera St. 33-2 skv. DIN 17100. Tengistykki skulu vera af sömu gæðum.

Allar pipur í gólfhitakerfi skulu vera hitaþolnar plastpipur, Wirsbo-pex eða samsvarandi og þola allt að 90°C við 6 kg/cm² þrýsting.

EINANGRUN:

Nota skal glerullarhóika af viðurkenndri gerð. Einangrunarhóika skal vefja með plaststrími með hæfilegri skörum og líma samskeyti vandlega saman.

Einangrunarþykkt skal vera sem hér segir:

Table with 2 columns: Pipuþvermál, Einangrunarþykkt. Values range from 20mm to 40mm depending on pipe diameter.

Eftir þrýstiprófun skal einangra og ganga frá öllum samskeytum, greinum og beygjum á sama hátt.

OFNAR:

Ofnar skulu vera í samræmi við ÍST 69.1.

Ofnar eru Runtal ofnar eða sambærilegir. Þess skal gætt að lengd og hæð ofna sé sem næst þeim hámarksáhlutum, sem uppgæfin er í ofnaskrá.

Uppgæfin varmagjöf ofna miðar við hitafall vatns frá 80°C niður í 40°C.

Allir ofnar skulu hengdir á örugg vegghengi eða standa á stólum og skal frágangur þeirra gerður í samráði við verkkaupa. Athuga skal vel að ofnar séu rétt staðsettir.

Á hverjum ofni skal vera stillilí, lofskrúfa og sjálfvirkur ofnloki. Gerð og staðsetning ofnloka kemur fram á rúmmyndum.

Verktaki skal stilla rennili milli ofna á stillilínum, þannig að allir ofnar hitni jafn vel, svo og alla stilliloka til þrýstingsjöfnunar milli greina.

PIPUUPPHENGI OG FESTINGAR:

Allar pipur í hitakerfinu skulu hengjast upp eða festast þar sem þær liggja. Mesta fjarlægð milli upphengja má vera 2 metrar undir loftum en 1 meter á vegg. Hengja skal pipurnar upp með sérstökum pipuupphengjum af Mefa gerð (Mefa Rohrselle) eða dörum upphengjum af samsvarandi gerð. Öll upphengi skulu hafa gúmmifóðringar næst pipu. Þar sem pipur í neysluvatns- og hitakerfi liggja samsíða skulu þær settar á sameiginlegar dörur. Festur koma þar sem sýnt er á teikningum.

MÁLUN PÍPA:

Allar pipur í hitakerfinu skal mála með ryðvarnarmálningu, t.d. Oxyd menjumálningu eða með asfaltmálningu eins og reglugerð segir til um.

Allar sýnilegar óeinangraðar pipur skulu málstað í þeim litum sem verkkaupi ákveður.

ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Ofnakerfi skal þrýstiprófa með 6 kg/cm² vatnsþrýstingi áður en samskeyti eru einangruð og skal þrýstingur standa í 24 klst. án þess að falla. Athuga skal hvort smit sjást á samskeytum. Eftir að hitakerfi hefur verið þrýstiprófað og stillt, skal það skolað vandlega út.

Gólfhitakerfi skal þrýstiprófa með 4 kg/cm² vatnsþrýstingi áður en það er steypt inn og skal þrýstingurinn standa í 24 klst. án þess að falla. Engin samskeyti mega vera á innsteyptri lögn. Sé um leka að ræða skal verktaki gera við leka og endurtaka prófunina á sinn kostnað. Við ofangreinda prófun skal eftirlitsmaður verkkaupa kallaður á vettvangi í byrjun og við lok prófunarinnar og skal hann taka verkið út og samþykkja prófunina. Verktaka ber að sjá um úttekt byggingarfulltrúa á prófunum þessum.

SNJÓBRÆDSLUKERFI

PÍPUR OG TENGISTYKKI:

Snjóbræðslupípur skulu vera polypropylen-, polybutylen- eða pex plastpipur og vera viðurkenndar af byggingarfulltrúa til notkunar í slík kerfi. Tengistykki skulu vera úr kopar og ætluð sérstaklega fyrir plastpipur.

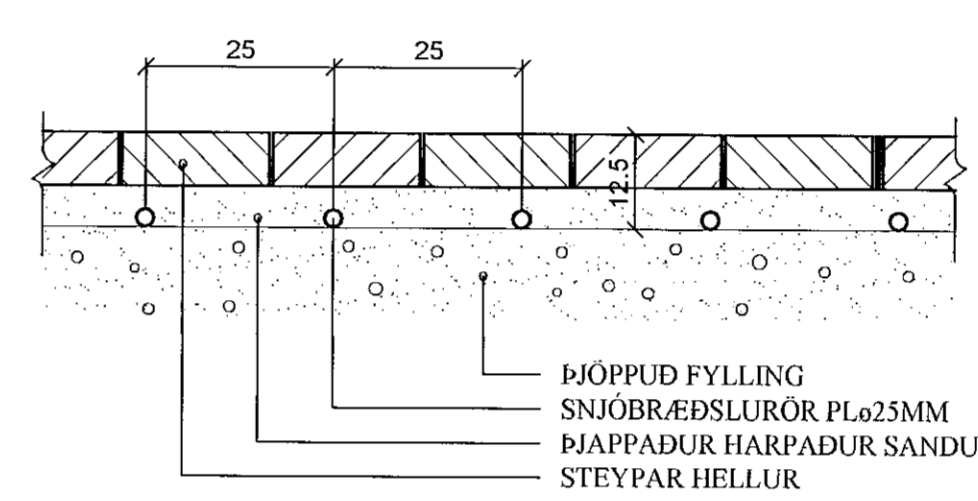
FRÁGANGUR PÍPNA:

Innsteyptar snjóbræðslupípur skulu vera án tengistykkja. Þar sem pipur koma út úr steypu, skal setja hlífðarpípu utan um pipu. Til að halda tilskildri fjarlægð milli pípa á snjóbræddu svæði, skal nota fjarlægðarstarf eflir þörfum. Þar sem snjóbræðslupípur liggja að svæðum, sem bræða skal af, skulu pipur liggja á ca. 400mm dýpi og vera einangraðar með 20mm Armatlex einangrun eða samsvarandi.

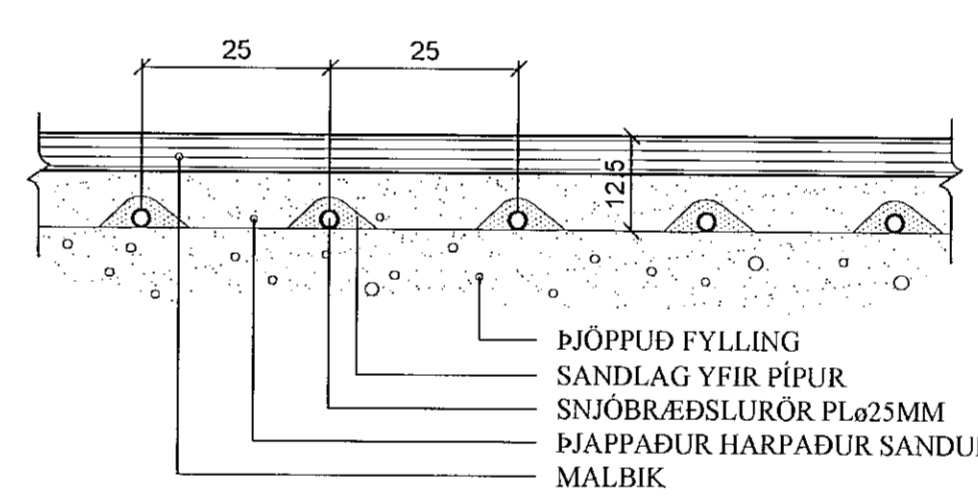
ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Snjóbræðslukerfið skal þrýstiprófað með 5 kg/cm² vatnsþrýstingi, sem skal standa í 24 klst., án þess að falla. Prófunin skal fara fram áður en lögnin er steypt inn eða fyllt yfir hana. Við ofangreindar prófanir skal verkkaupi kallaður á vettvangi í byrjun og við lok prófunar og skal hann taka verkið út og samþreyna prófunina.

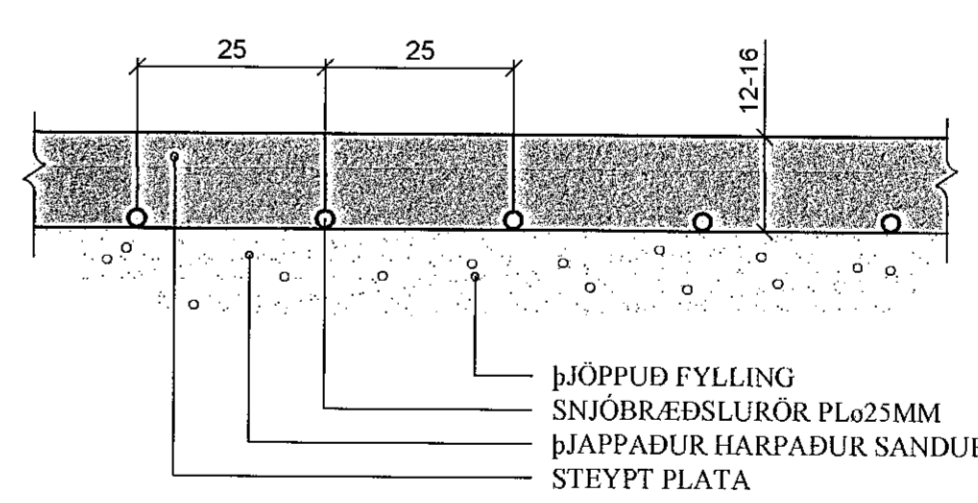
SNID Í SNJÓBRÆDSLUNDIR HELLULÖGN. 1:10



SNID Í SNJÓBRÆDSLUNDIR MALBÍK. 1:10



SNID Í SNJÓBRÆDSLUNDIR STEYPTRI PLÖTU. 1:10



ALMENNT - SKÝRINGAR TÁKNA

- Heitt neysluvatn
Kalt neysluvatn
Framrás hitaveitu
Bakrás hitaveitu
Framrás snjóbræðslu
Bakrás snjóbræðslu
Þrýstijafnari / slaufuloki
Hrennili
Einstofnuloeki
Kúluarki / rennilioki
Stílliloki
Öryggisiloki
Sía
Tæming
Vatnsmælir
Hitamælir
Þrýstismælir
Hita- og þrýstismælir
Dæla
Loftskrúfa
Þrýstiminnkari
Mótuloki (M), Seguliloki (S)
Hitaskynjari

- PN pipa liggur niður á næstu hæð
PU pipa liggur upp á næstu hæð
IV pipa liggur í vegg
AV pipa liggur utan á vegg
ø50 þvermál rörs er 50 mm (nafnmál)
BS brunaslanga
G garðkrani

JÓN KRISTJÁNSSON BYGGINGARVERKFRÆÐINGUR KT: 210754-4829

BREYTINGAR

ATHUGIÐ: Almennar skýringar gilda nema annað sé tekið fram á sérteikningum.

Table with columns: Reikn., Teikn., Ath., Samp., JKR, Feb. '21, Útgefð., Kvart., 08.02.2021, ENGINN

VÖLUSKARÐ 15 Hafnarfrói Nr. 2-01
Verklutir PÍPULAGNIR, ALMENNAR SKÝRINGAR.
Verkskiptabíla Jóns Kristjánssonar ehf. Amúlu 19, 108 Reykjavík. Sími: 537 0002 Gsm: 772 3154 Kt: 54817 0300 Netfang: jkr554@gmail.com