

FRÁRENNSLISKERFI

Allt efni, lög, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals IST 65, IST 66 og viðeigandi reglugerðum.

PÍPUR:

Pípur í grunni og í jörðu: Pípur skulu vera úr PVC (grunnplast) og vera viðurkenndar til notkunar í jörð. Samsetningar með múffum og þétting með gúmmihringjum. Allar pípur skulu lagðar í beina línu með jöfnum halla milli brotpunkta. Öll brot framkvæmd með tengistykki.

Innanhússlangir: Frárennislagnir innanhúss skulu vera úr PP plastpípum 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 óþússuð platan er, skal stúturnum lokað með plasti með þétting, eftir að samþykkið hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

EINANGRUN:

Frárennislagnir innanhúss skal einangra með 25mm steinullareinangrun, vefja um þær tvöföldum þykkum sísalpappa með áhiúð og líma samskeytin með limbandi.

RÖRAUPPHENGI OG FESTINGAR:

Allar pípur í frárennisliskerfinu skal festa vandlega með þar til gerðum upphengjum og skal fara eftir leiðbeiningum framleiðanda og þeim stöðum, sem þar um gilda.

STÚTAR ÚT ÚR VEGG:

Þar sem pípur koma út úr veggjum og tæki verða tengd við, skal vera ca. 10mm rauf milli pípu og veggis eða veggklæðningar. Í þessa rauf skal setja tróð og loka henni við ytri brún veggjar með polyuretankitti. Alla stúta skal staðsetja nákvæmlega skv. málsetningu á teikningum. Eftir að gengið hefur verið frá múfðu út úr vegg, skal stúturnum lokað með plasti, sem þéttist með gúmmihringjum, eftir að samþykkið hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

Minnsti halli frárennislagna má vera 20‰.

SKÝRINGAR TÁKNA:

- Skolplögn
Regnvatnslögn
Jarðvatnslögn

Table with 2 columns: Symbol and Description. Includes items like PLØ, ST, BR, DN, GN, NF, ÚV, SN, HBR, UL, N, H, 20‰.

SKAMMSTÖFUN BRIFATÆKJA - STÆRD VATNSLÁSS AÐ OG FRÁ TÆKI:

Table with 2 columns: Symbol and Value. Includes items like VS, HL, SV, EV, SB, BK, PV, UV.

NEYSLUVATNSKERFI

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

PÍPUR OG TENGISTYKKI:

Pípur utanhúss fyrir kalt vatn skulu vera úr PEH plasti frá Reykjalandi eða samsvarandi, gerð fyrir a.m.k. 10 kg/cm² vinnuþrýsting. Plástlagnir í jörð skulu vera í a.m.k. 1,2 m dýpi frá jarðvegysfirborði. Allar neysluvatnslagnir innanhúss skulu vera plast- eða álplástlagnir, sambærilegar við RAUTTAN flex/stabil frá REHAU eða sambærilegar með lagnaefnisvottorð frá RB.

EINANGRUN:

Nota skal glerullarhólka af viðurkenndri gerð. Einangrunarhólka skal vefja með plasti línu með hæfilegri skórun 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, and Einangrunarþykkt. Rows for ≤ 20mm, 25-30mm, and ≥ 65mm.

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 pípur 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 pípurar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefa gerð (Mefa Rohrschelle) eða öðrum upphengjum af samsvarandi gerð. Öll upphengi skulu hafa gúmmifóðringar næst pípu. Þar sem pípur í neysluvatns- og hitakerfi liggja samsíða skulu þær settar á sameiginlegar róður.

LOFTPÚÐAR:

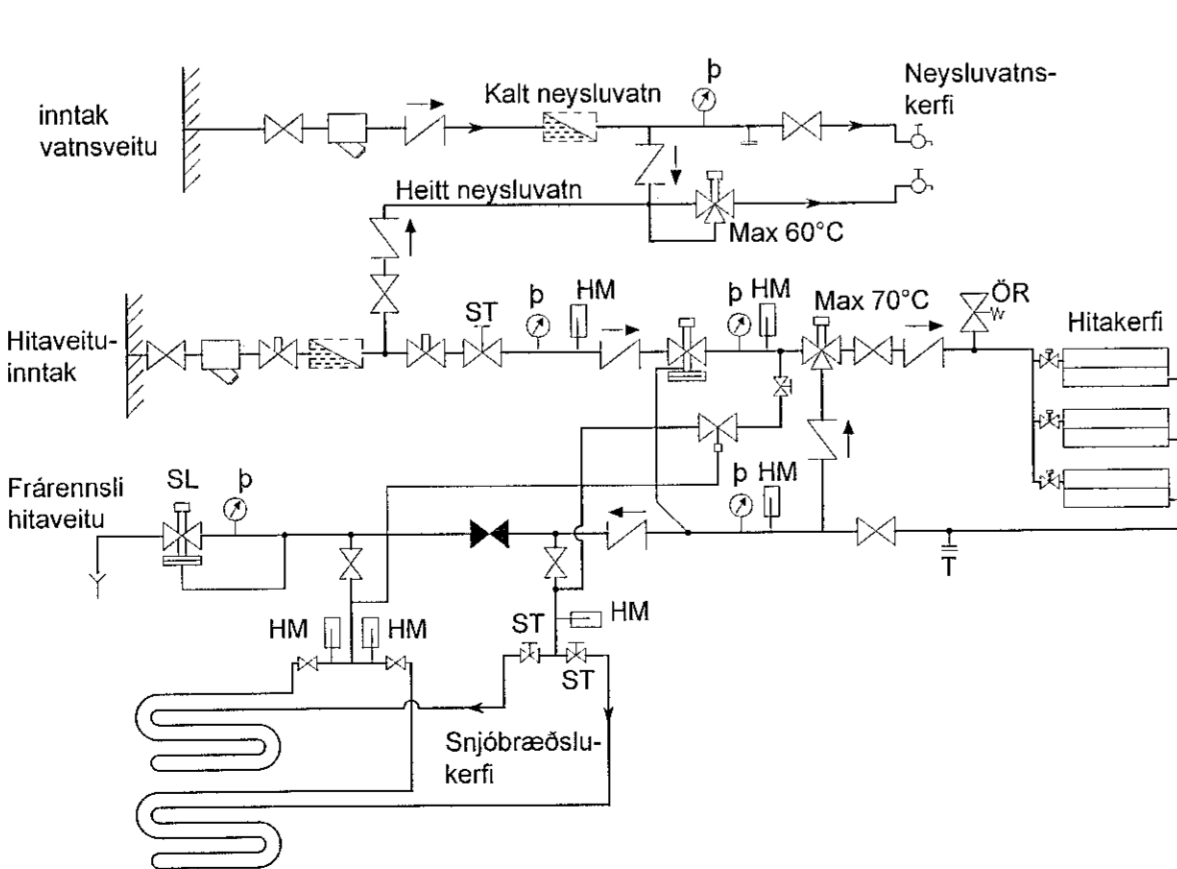
Setja skal loftpúða þar sem sýnt er á teikningum. Loftpúðar skulu vera 300mm langir og þvermál þeirra skal vera jafnt þvermáli viðkomandi stofns eða greinar frá aðalæði.

ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Neysluvatnslögn skal þrýstiprófuð með minnst 15 kg/cm² vatnsþrýstingi á eftirfarandi hátt: 1) Forþrófun: Setja skal minnst 15 kg/cm vatnsþrýsting á kerfi. Eftir 30 mín. skal mæla þrýsting og sömuleiðis eftir 60 mín. Mesti leyfilegi þrýstimumur er 0,6 bar. 2) Aðalþrófun: Setja skal minnst 15 kg/cm vatnsþrýsting á kerfi. 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 samþykka prófunina. Verktaka ber að sjá um úttekt byggingarfulltrúa á prófunum þessum.

KERFISMYND LAGNA FYRIR EINFALT KERFI



HITAKERFI

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

PÍPUR OG TENGISTYKKI:

Allar pípur í hitakerfi skulu vera venjulegar svartar pípur skv. DIN 2440. Efnisgerð skulu vera St. 33-2 skv. DIN 17100. Tengistykki skulu vera af sömu gerðum.

Allar pípur í gólhitaerfi skulu vera hitabólur plastpípur, Wirsbo-pex eða samsvarandi og þola allt að 90°C við 6 kg/cm² þrýsting.

EINANGRUN:

Nota skal glerullarhólka af viðurkenndri gerð. Einangrunarhólka skal vefja með plasti línu með hæfilegri skórun og líma samskeyti vandlega saman.

Einangrunarþykkt skal vera sem hér segir:

Table with 2 columns: Pipuþvermál and Einangrunarþykkt. Rows for ≤ 20mm, 25-30mm, and ≥ 65mm.

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

OFNAR:

Ofnar skulu vera í samræmi við IST 69.1.

Ofnar eru Runtal ofnar eða sambærilegir. Þess skal gætt að lengd og hæð ofna sé sem næst þeim hámarks málum, sem uppgefin eru í ofnaskrá.

Uppgefin 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 samræði við verkkaupa. Athuga skal vel að ofnar séu rétt staðsettir.

Á hverjum ofni skal vera stillið, loftskrúfa og sjálfvirkur öfnloki. Gerð og staðsetning öfnloka kemur fram á rúmningum.

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

PIPUUPPHENGI OG FESTINGAR:

Allar pípur 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 pípurar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefa gerð (Mefa Rohrschelle) eða öðrum upphengjum af samsvarandi gerð. Öll upphengi skulu hafa gúmmifóðringar næst pípu. Þar sem pípur í neysluvatns- og hitakerfi liggja samsíða skulu þær settar á sameiginlegar róður. Festur koma þar sem sýnt er á teikningum.

MÁLUN PÍPA:

Allar pípur í hitakerfinu skal mála með ryðvarnarmálinu, t.d. Oxyd menjumálinu eða með asfaltmálinu eins og reglugerð segir til um.

Allar sýnilegar óeinangraðar pípur skulu málast í þeim litum sem verkkaupi ákveður.

ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Otnakerfi 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 sjáist á samskeytum. Eftir að hitakerfi hefur verið þrýstiprófað og stillt, skal það skolað vandlega út.

Gólhitaerfi 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 samþykka prófunina. Verktaka ber að sjá um úttekt byggingarfulltrúa á prófunum þessum.

SNJÓBRÆDSLUPERFI

PÍPUR OG TENGISTYKKI:

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

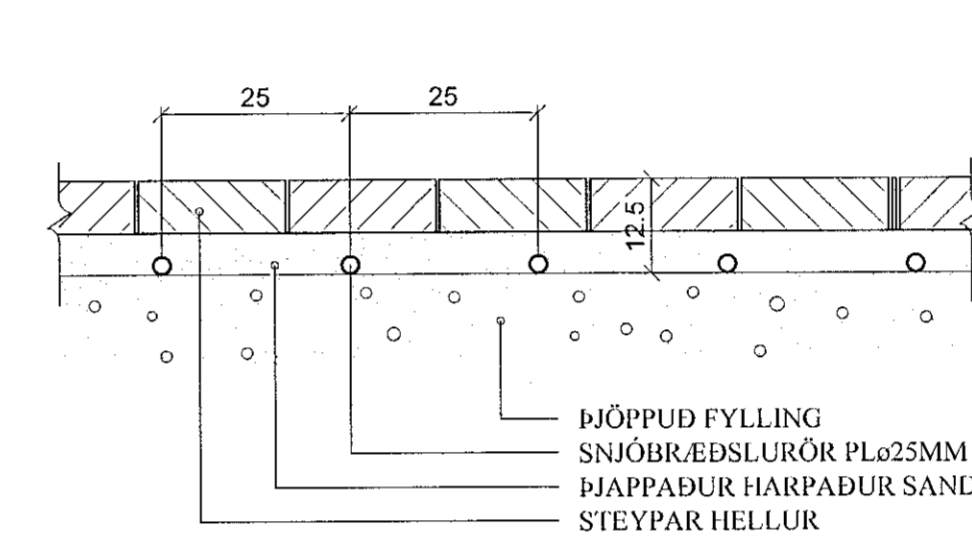
FRÁGANGUR PÍPNA:

Innsteyptar snjóbræðslupípur skulu vera án tengistykka. Þar sem pípur koma út úr steypu, skal setja hlífðarpípu utan um pípu. Til að halda litiskildri fjarlægð milli pípa á snjóbræddu svæði, skal nota fjarlægðarslár eftir þörfum. Þar sem snjóbræðslupípur liggja að svæðum, sem bræða skal af, skulu pípur liggja á ca. 400mm dýpi og vera einangraðar með 20mm Armaflex einangrun eða samsvarandi.

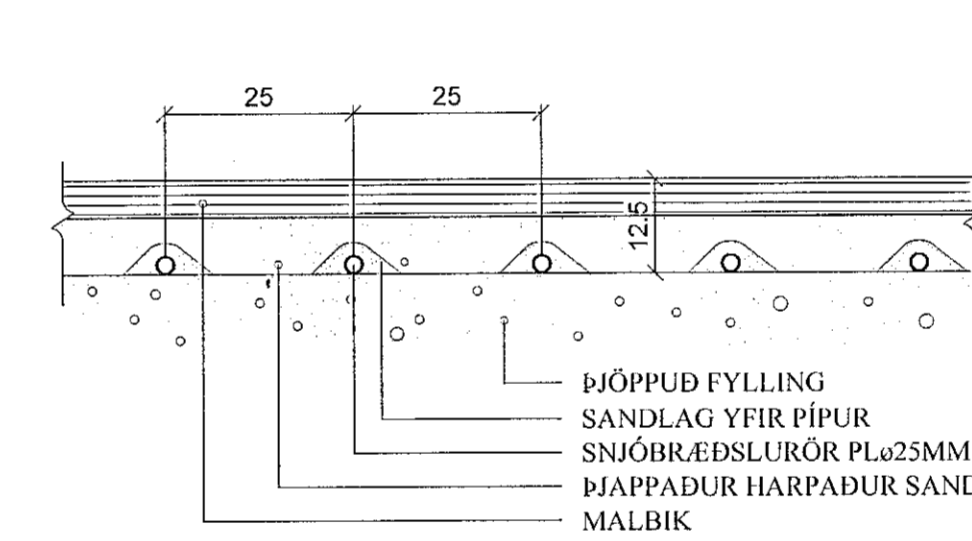
ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Snjóbræðsluferfið 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 sannreyna prófunina.

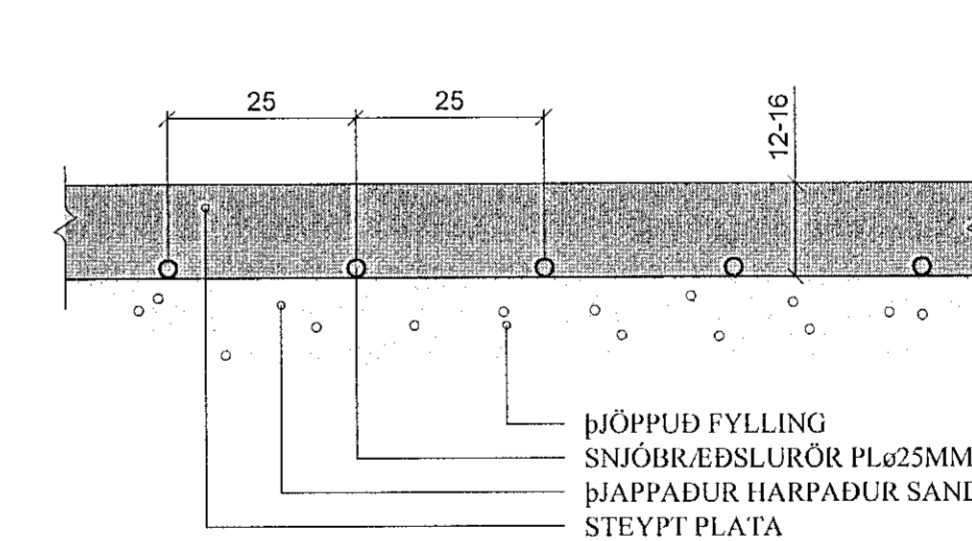
SNID Í SNJÓBRÆDSLUNDIR HELLULÖGN. 1:10



SNID Í SNJÓBRÆDSLUNDIR MALBIK. 1:10



SNID Í SNJÓBRÆDSLUNDÍ STEYPTRI PLÖTU. 1:10



ALMENNT - SKÝRINGAR TÁKNA

- Heitt neysluvatn
Kalt neysluvatn
Framrás hitaveitu
Bakrás hitaveitu
Framrás snjóbræðslu
Bakrás snjóbræðslu
Þrýstijafnari / slaufuloki
Hemill
Einstefnuuloki
Kúluuloki / renniloki
Stílliloki
Öryggisiloki
Slá
Tæming
Vatnsmælir
Hitamælir
Þrýstimælir
Hita- og þrýstimælir
Dæla
Loftskrúfa
Þrýstiminnkari
Mótoriloki (M), Seguliloki (S)
Hitaskynjari

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

Table with 4 columns: Reikn., JKR, Ágúst '19, Útgelið: 22.08.2019. Includes Kvarði: ENGINN.

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

Handwritten signature and stamp area.

Table with 4 columns: Reikn., JKR, Ágúst '19, Útgelið: 22.08.2019. Includes FJÓLUÁS 24 and Nr. 2-01.