

FRÁRENNSLISKERFI

Allt efni, lögn, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals ÍST 65, ÍST 68 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 jöfnu halla milli brotpunkta. Ólí brot framkvæmd með tengistykki.
Þess skal gætt að pípur hvíli á belgnun en ekki aðeins múffum.
Til að tryggja eðlilega þenslu, skal reka pípu í botn í hólki, merkja pípana við hákendum með mjúkum bíyanti og draga síðan pípana 10mm til baka.
Pípuhengi mega þó ganga alveg í botn á hólki.
Frágangur og fylling umhverfis pípur skal vera í samræmi við ÍST 65.

Innanhúslangir:
Frárennislagnir innanhúss skulu vera úr PP plastpípu 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 múffu í sömu hæð og óþússuó platan er, skal stútnum lokað með plastloki með þétting, eftir að sannprófað hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

EINANGRUN:

Frárennislagnir innanhúss skal einangra með 25mm steinullareinangrun, vefja um þær tvöföldum þykkum sisalpappa með álhönd og líma samskeytn með limbandi.

RÓRAUPPHENGI OG FESTINGAR:

Allar pípur 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 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 múffu út úr vegg, skal stútnum lokað með plastloki, sem þéttist 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
BN	Þakniðurfali
GN	Gólfniðurfali
NF	Niðurfali
UV	Útlofunarventill
SN	Svalaniðurfali
HBR	Hreinsibrunnur
UL	Pípa liggur undir lofti
N	Númer á stofni
H	Hreinsilok
20‰	Halli á lögn er 20 mm/metrar

SKAMMSTÖFUN ÞRIFATÆKJA - STÆRD VATNSLÁSS AÐ OG FRÁ TÆKI:

VS	Vatnssalerni	100/100
HL	Handlaug	32/40
SV	Stálvaskur	40/50
EV	Eldhúsvaskur	40/50
SB	Sturtubað	40/50
BK	Baðkar	40/50
ÞV	Þvottavél	32/40
UV	Uppþvottavél	40/50

NEYSLUVATNSKERFI

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

PÍPUR OG TENGISTYKKI:

Pípur 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 jarðvegsyfirborði.
Allar neysluvatnslagnir innanhúss skulu vera plast- eða álplastlagnir, sambærilegar við RAUTITAN flex/stabli frá REHAU eða sambærilegar með lagnaefnisvottorð frá RB.
Tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda.

EINANGRUN:

Nota skal glerullarhólka af viðurkenndri gerð. Einangrunarhólka skal vefja með plaststrími með hæfilegri skörun og líma samskeyti vandlega saman. Sérstaklega skal vanda til rakapétts frágangs kaldvatnslagnar.

Einangrunarþykkt skal vera sem hér segir:

Heitt vatn	Pípuþvermál ≤ 20mm	Einangrunarþykkt = 20mm
Heitt vatn	Pípuþvermál 25–50mm	Einangrunarþykkt = 30mm
Heitt vatn	Pípuþvermál ≥ 65mm	Einangrunarþykkt = 40mm
Kalt vatn	Allar stærðir	Einangrunarþykkt = 20mm

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. Stúтана 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.

PÍPUUPPHENGI 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 pípurarnar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefa gerð (Mefa Rohrselle) eða öðrum upphengjum af samsvarandi gerð.
Öll upphengi skulu hafa gúmmifóðringar næst pípu.
Alla stúta skal staðsetja nákvæmlega skv. málsetningu á teikningum.
Eftir að gengið hefur verið frá múffu út úr vegg, skal stútnum lokað með plastloki, sem þéttist með gúmmihringjum, eftir að sannprófað hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

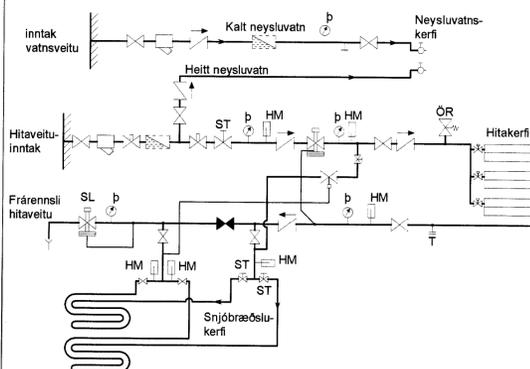
LOFTÞÓÐAR:

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

ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Neysluvatnslögn skal þrýstiprófuð með 10 kg/cm² vatnsþrýstingi áður en samskeyti eru einangruð og skal þrýstingur standa í 24 kist. án þess að falla. Athuga skal hvort smit sjáist á samskeytum.
Sé um leka að ræða skal verktaki gera við leka og endurtaka prófunina á sinn kostnað. Við ofangreinda prófun skal eftirlitsmaður verkaupa 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.

PÍPUR OG TENGISTYKKI:

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

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

EINANGRUN:

Nota skal glerullarhólka af viðurkenndri gerð. Einangrunarhólka skal vefja með plaststrími með hæfilegri skörun og líma samskeyti vandlega saman.

Einangrunarþykkt skal vera sem hér segir:

Pípuþvermál ≤ 20mm	Einangrunarþykkt = 20mm
Pípuþvermál 25–50mm	Einangrunarþykkt = 30mm
Pípuþvermál ≥ 65mm	Einangrunarþykkt = 40mm

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 hámarksátlum, sem uppgæfn eru í ofnaskrá.

Uppgæfn 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 verkaupa. Athuga skal vel að ofnar séu rétt staðsettir.

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

Verktaki skal stílla rennisl milli ofna á stíllitum, þannig að allir ofnar hitni jafn vel, svo og alla stílliloka til þrýstingsjöfnunnar milli greina.

PÍPUUPPHENGI 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 pípurarnar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefa gerð (Mefa Rohrselle) 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 röur.
Festur koma þar sem sýnt er á teikningum.

MÁLUN PÍPA:

Allar pípur í hitakerfinu skal mála með ryðvarmálmáningu, t.d. Oxyd menjumálmáningu eða með asfaltmálmáningu eins og reglugerð segir til um.

ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Ofnakerfi skal þrýstiprófa með 4 kg/cm² vatnsþrýstingi áður en samskeyti eru einangruð og skal þrýstingur standa í 24 kist. án þess að falla. Athuga skal hvort smit sjáist á samskeytum.
Eftir að hitakerfi hefur verið þrýstiprófað og stíllit, skal það skoalað vandlega út.

Gólfhitakerfi skal þrýstiprófa með 4 kg/cm² vatnsþrýstingi áður en það er steypt inn og skal þrýstingurinn standa í 24 kist. 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 verkaupa 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 plastpípur og vera viðurkenndar af byggingarfulltrúa til notkunar í slík kerfi.
Tengistykki skulu vera úr kopar og ætluð sérstaklega fyrir plastpípur.

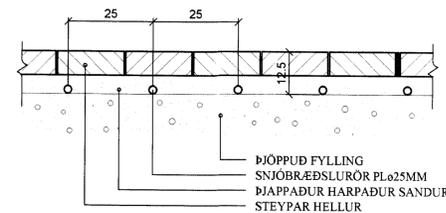
FRÁGANGUR PÍPNA:

Innsteyptar snjóbræðslupípur skulu vera án tengistykkja. Þar sem pípur koma út úr steyptu, skal setja hlífðarpípu utan um pípu.
Til að halda fílekittinn fjarlægð milli pípa á snjóbræddu svæði, skal nota fjarlægðarsjár 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.

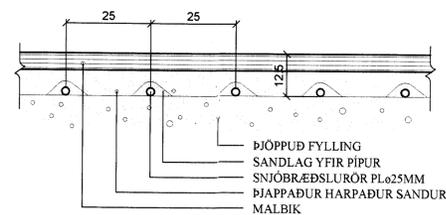
ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

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

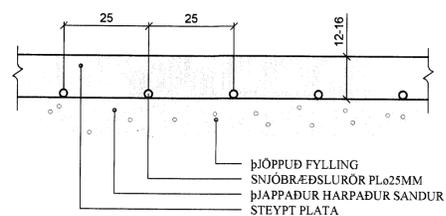
SNÍÐ Í SNJÓBRÆÐSLU UNDIR HELLULÖGN. 1:10



SNÍÐ Í SNJÓBRÆÐSLU UNDIR MALBK. 1:10



SNÍÐ Í SNJÓBRÆÐSLU Í STEYPTRI PLÖTU. 1:10



ALMENNT - SKÝRINGAR TÁKNA

-----	Heitt neysluvatn
-----	Kalt neysluvatn
-----	Framrás hitaveitu
-----	Bakrás hitaveitu
-----	Framrás snjóbræðslu
-----	Bakrás snjóbræðslu
-----	Þrýstijafnari / slautuloki
-----	Hemill
-----	Einstefnuloki
-----	Kúluloki / renniloki
-----	Stílliloki
-----	Öryggisloki
-----	Sia
-----	Tæming
-----	Vatnsmælir
-----	Hitamælir
-----	Þrýstímælir
-----	Hita- og þrýstímælir
-----	Dæla
-----	Loftskrúfa
-----	Þrýstimminkari
-----	Mótorloki (M), Seggulo (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

BREYTINGAR

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

[Handwritten signature]

Reikn.	JKr	Des. '05	Útgefð.	14.12.2005
Teikn.	JSS	Des. '05	Kvarði:	ENGINN
Ath.				
Samþ.				
SUMARHÚS AÐ BJARKARÁSI 2				Nr. 2-01
BÚRFELLI II				
Verkhliuti PÍPULAGNIR, ALMENNAR SKÝRINGAR.		Jón Knússon Byggingarverkaðingur FVFI Skúlagata 19 101 Reykjavík Sími: 551-9600 / Gsm: 983-2154 Kt: 210754-4829 Netfang: jkra@aimnet.is http://www.VK.is		