

ALMENNAR SKÝRINGAR LAGNATEIKNINGA

FRÆRENSLISKERFI

Allt efni, lög, prófun og frágangur skulu vera samkvæmt ákvæðum staðla IST 65, IST 68 og viðeigandi reglugerðum.
Allt lagnaefni, pípur og tengi skulu vera með Rb vottun.

Pípur:

Stærð og gerðir grunnlagna eru sýndar á teikningum. Rórstærðir innra þvermál í mm, nema annað sé tekið fram.

Pípur í grunni og lóð:

Pípur skulu vera úr PVC nema annað sé tekið fram á teikningum og vera viðurkenndar til notkunar í jörð. Samsetningar með múlfum og þétting með gúmmihringjum.
Kótur á rorum miðast við rórabotn.
Allar pípur skulu lagðar í beina línu með jöfnu halla milli brotpunkta. Öll brot framkvæmd með tengistykkum. Þess skal gætt að pípur hvíli á belgnum en ekki aðeins múlfum.
Halli frárennisslagna má vera minnst 20‰, mest 300‰.
Undir pípur kemur 150 mm sandlag sem þjappast vandlega, hæð sandlags skal vera undir belg róranna og skal taka úr fyrir múlfum róranna eftir þjoppun.
Yfir og umhverfis jarðvatnslagnir skal setja framrásidúk og sjávarmól með kornastærð 7 - 30 mm, lagþykkt 150 mm.

Innanhússlagnir og hreinlætistöki:

Stofnlagir og dreifilagnir skulu vera pottrór og samsetningar með klemmum og gúmmihringjum.
Tengilagnir skulu vera hjóðeinangrandi plastrór og samsetningar með múlfum og þétting með gúmmihringjum.

Einangrun:

Frárennisslagir innanhúss skal einangra með 25mm steinullareinangrun, vefja um þær tvöföldum þykkum sisalpappa með áhúð og líma samskeytin með límbandi.

Upphengi og festingar:

Allar pípur í frárennisskerfinu skal festa vandlega með þar til gerðum upphengjum og fara eftir leiðbeiningum framleiðanda og stöðlum sem þar um gilda.
Með tillit til hjóðs skal nota hjóðeinangrunarhengi, demparapúða, stuðpúða og festingum samkvæmt alþjóðlegum stöðlum til hjóðdempunar t.d. Mupro eða sambærilegt.

Stútar út úr vegg og botnplötu:

Þar sem pípur koma út úr veggjum og tæki verða tengd við skal vera ca. 10 mm 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 samkvæmt málsetningu á teikningum.
Eftir að gengið hefur verið frá múlfu út úr vegg og botnplötu í sömu hæð og óþussaða platan skal stútnum lokað með plastioki með þétting eftir að sanntprófað hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

Útskolun:

Frárennissleiðslur skal skola út með að minnsta kosti 2 l/s vatnsstreymi, þannig að tryggj verði að ekkert verði í þeim sem hindrar rennsli hvorki sandur, mól, steypukleprar eða annað efni sem ekki á að vera í leiðslunni eða rennissrásinni. Allar lagnir í lóð og á grunni skal hreinsa með hreinsibíl. Eftir hreinsun skal loka öllum tengistútum á leiðslum og brunnnum vandlega. Hreinsistútar (t) skulu vera við lóðrétta stofna þar sem óhreini má geta safnast fyrir. Tæma skal hreinsistúta eftir útskolun. Eftir útskolun skal loka öllum tengistútum, sem síðar verða tengdir við tæki.

Þrýstiprófun lagna:

Frávæltlagnir í grunni og lóð, aðrar en jarðvatnslagnir skal lekaprófa með a.m.k. 2 bar vatnsþrýstingi. Lekaprófun á lögnum skal gerð áður en leiðslur eru húðar.

GÓLFHTI

Efni og vinna skal vera í samræmi við gildandi reglugerðir og staðla um heitavatslagnir og skulu pípur og tengistykki vera með Rb vottun.

Pípur og tengistykki:

Þvermál skal vera Ø 18. Tengistykki skulu vera af sömu gerð og gæði og pípur.

Gólfmottur:

Pípur í gólfitalögnum skulu vera hitaþolnar álþex rör eða pex rör með súrefniskápu.
Þvermál og millibili róra er gefið upp á grunnmynd.
Pípur skulu þola 6 bar við 80°C miðað við stöðugt álag í 50 ár.
Setja skal ríffluð hlífðarrör fyrir 20 mm slöngur til varnar þar sem pípur fara í vegg, gólf, tengjast kistum og á framrásarlagnir að mottum.

Dreifirör:

Í lagnastokkum skulu vera hitaþolnar álþex rör eða pex rör með súrefniskápu einangruð og vafin. Í steypum gólfplötum skulu vera sömu rör í vel sveigjanlegu PEH bygjurör ("rör í rör").

Festingar:

Lagnavinna skal framkvæmd skv. fyrirmælum framleiðanda lagnaefnis.
Pípur skal festa ofan á steypta plötu með festiborðum. Bil milli festinga 0,5 m eða að leggja pípur í þar til gerðar frauðplastplötur.
Festa skal útanliggjandi lagnir með 1200 mm millibili.

Þrýstiprófun lagna:

Gólfitalagnir skulu þrýstiprófaðar samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda róranna.
Áður en samskeyti á pípum eru hulin skal prófa allar lagnir með 6 Bar þrýstingi í 24 klst. án þess að falla. Vatnsþrýstingur 6 Bar skal hafður á rorum við útlagningu steypu.
Athuga skal öll samskeyti. Hreinsa skal öll óhreini og svarf úr lögnum.

Kerfisýsing, gólfhitakerfi

Gólfhiti er með hringrásardælu í dreifikistum. Dreifikista er staðsett í inntakrymi. Styring er þráðlaus fyrir hvert rými.

Rennsli í hverri gólfitalagn er stjórnað með mótörlokum sem tengdir eru hitanemum / stillum í hverju rými.

Úthitaskynjari eykur/minnkar rennsli í gegnum hitastýróan loka. Þegar úthiti er -15°C þá er framrásarhiti á gólfhitakerfi stilltur á 45°C, stjórnað af vatnshitaskynjara. Þegar úthiti er 0°C þá lækkar framrásarhitinn. Framrásarhiti gólfhitakerfis fer þó aldrei niður fyrir innstillt óskagildi og fer aldrei yfir 50°C.

HITAKERFI

Allt efni, lög, prófun og frágangur skulu vera samkvæmt ákvæðum staðals IST 69 og reglugerð um hitalagnir í Reykjavík.
Allt lagnaefni, pípur og tengi, skulu vera með Rb vottun.

Pípur og tengistykki:

Þvermál og millibili róra er gefið upp á teikningum.
Allar pípur í hitakerfi skulu vera venjulegar svartar pípur. Tengistykki skulu vera af sömu gerð og gæði.

Ofnar:

Ofnar skulu vera í samræmi við IST 69.1.
Þess skal gætt að lengd og hæð ofna sé sem næst þeim hámarks málum, sem uppefni eru í ofnaskrá.
Uppgefnin varmagjöf ofna miðað 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 stillilít, loftskrüfa og sjálfvirkur ofnloki. Gerð og staðsetning ofnloka kemur fram á teikningum.
Verktaki skal stilla rennsli milli ofna, þannig að allir ofnar hitni jafn vel, svo og alla stilliloka til þrýstijöfnunar milli greina.

Einangrun:

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

Einangrunarþykkt skal vera sem hér segir:

Pípuþvermál Einangrunarþykkt

≤ 20 mm	20 mm
25 - 50 mm	30 mm
≥ 65 mm	40 mm

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

Upphengi 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 veggjum. Festa skal pípurnar upp með sérstökum pípuupphengjum samkvæmt alþjóðlegum stöðlum til hjóðdempunar t.d. Mupro 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 rólur.

Þrýstiprófun lagna:

Ofnakerfi skal þrýstiprófa með 6 Bar 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 skolið vandlega út.
Þrýstiprófun skal vera samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda róranna.

Málun pípa:

Allar pípur í hitakerfinu skal mála með ryðvarnarmálningu eða með asfaltmálningu eins og reglugerð segir til um.

NEYSLUVATNSKERFI

Allt efni, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals IST 67, Tæknilegum tengiskilmálum vatnsveitna (samorka) og Byggingareglugerð.
Allt lagnaefni, pípur og tengi, skal vera með Rb vottun.

Pípur og tengistykki:

Þvermál er gefið upp á teikningum. Tengistykki skulu vera af sömu gerð og gæði og pípur.

Pípur í grunni og lóð:

Pípur utanhúss skulu vera úr PEH plasti dregin í ídráttarór frá tengistað í götu að spindli við húsvegg, nema annað sé tekið fram.
Ídráttarór skal leggja í 150 mm sandlag, fylla með sandi 300 mm yfir og umhverfis rórið. Dýpt á lög skal vera 1,2 m frá endanlegu jarðvegsfyrirborði.

Innanhússlagnir og blöndunartæki:

Stofnlagir og dreifilagnir skulu vera PPR, hringrásarlagnir skulu vera úr álþex fyrir heitt og kalt vatn.
Tengilagnir skulu einnig vera úr álþex.
Blöndunartæki og krannar skulu uppfylla hávaðamörk í fl. 2, sem er LAP < 30 dB(A).

Einangrun:

Nota skal glerullarhólka af viðurkenndri gerð. Einangrunarhólka skal vefja með plaststrimil með hæfilegri skörun og líma samskeyti vandlega saman. Sérstaklega skal vanda til rakabétts frágangs kaldavatslagnar.

Einangrunarþykkt skal vera sem hér segir:

Pípuþvermál Einangrunarþykkt

Heitt vatn	≤ 20 mm	20 mm
Heitt vatn	25 - 50 mm	30 mm
Heitt vatn	≥ 65 mm	40 mm
Kalt vatn	Allar stærðir	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. 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.

Upphengi og festingar:

Allar pípur í neysluvatnskerfinu skulu hengjast upp eða festast þar sem þær liggja. Mesta fjarlægð milli upphengja á að vera samkvæmt framleiðanda eða 2 metrar undir loftum og 1 meter á veggjum. Festa skal pípurnar upp með sérstökum pípuupphengjum samkvæmt alþjóðlegum stöðlum til hjóðdempunar t.d. Mupro eða öðrum upphengjum af samsvarandi gerð.
Þar sem pípur í neysluvatns- og hitakerfi liggja samsíða skulu þær settar á sameiginlegar rólur.

Þrýstiprófun lagna:

Neysluvatnslagnir skal þrýstiprófuð með 10 bar vatnsþrýstingi áður en samskeyti eru einangruð og skal þrýstingur standa í 24 klst. án þess að falla. Athuga skal hvort smit sjáist á samskeytum.
Þrýstiprófun skal vera samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda róranna.



NAFN OG KT. HÖNNUNARSTJÓRA:
RÚNAR I. GUÐJÓNSSON KT. 140669-4319

UNDIRSKRIFT HÖNNUNARSTJÓRA:

ÖLL AFRITUN TEIKNINGAR, AÐ HLUTA EÐA HEILD, ER HÁÐ SKRIFLEGU LEYFI HÖFUNDA.

ÚTGÁFUFRERILL

ÚTF.	DAGS	SKÝRINGAR	SRMB
C0	08.07.19	Verkteikning	KE



Guðrúnarstígur 2-4 S. 560 5400, www.lota.is

HEITI VERKS

RM SUMARBÚSTAÐUR
Kerhraun B 139

HEITI TEIKNINGAR

LAGNIR
SKÝRINGAR

VERKNR:	TEIKN NR:	BL. NÚMÉR:	
6408	H18- P-1.000		
MKV:	HANNAÐ:	TEIKNAD:	RYNI:
A1:	RIG	RIG	KE
A3:			

NAFN OG KT. SAMBYKJULANDA:
KRISTINN EIRÍKSSON KT. 120556-2749