

# SKÝRINGABLAÐ - PÍPULAGNIR

Samþykkt þánn  
27 AUG 2015  
Byggingafulltrúinn í Hafnarfirði  
E.H. Sigurður Steinar Jónsson

<b>FRÁRENNISLISKERFI</b> Allir kótar eru í hæðakerfi Reykjavíkur. Allt efni, lög, pröfun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðaða ÍST 65, ÍST 68 og viðeigandi reglugerðum.	<b>NEYSLUVATNSKERFI</b> Frágangur neysluvatnsagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir. Allar lagnir og öll tengistykki skulu vera vottu af Nýsköpunarmiðstöð Islands.	<b>LOFTPÚÐAR:</b> Efst á öllum löðréttum stofnum og á hlíðargreinum sem lengri eru en 400 cm, komi u.p.b. 30 cm langur loftpúði, þvermál þeirra skal vera jafnt þvermál viðkomandi stofna eða greina frá aðalæð.	<b>HITAKERFI</b> Pípur: Svört stárlór DIN 2440 hármarks bil milli upphengja 2000 mm. Þær sem rör fer í gegnum vegg eða plötú skal þess gætt að hindra ekki mógeuleika á þenslu. Allar pípur í göfihitakerfi skulu vera hilðþolnar plastíþopur, Wirsbo-Pex eða samsvarandi og bøla allt að 90° C við 6 kg/cm² prýsing.	<b>SKÝRINGAR TÁKNA - ALMENNNT</b>
<b>PÍPUR:</b> Pípur í grunni og í jörðu: Pípur skulu lagðar á vel þjappáða undirstöðu úr sandi þannig að ekki sé hefta að lagnir brotni eða sigl. Grunnlagnir skulu vera úr PVC (grunplast) eða vera steinsleypar grunnlegapípur og vera viðurkenndar til notkunar í jörð. Pípur skulu lagðar þannig að þær hvill á belcumum en ekki mífumum. Beygjur á lóðum skulu framkvæmdar með þar til gerðum beyglustykjum og skal þess gætt að lagnir sé bein að milli þeirra. Öll samskeyti skulu þétt með gumihringum. Fylla skal að og yfir lagnir með sandi og þjappa ekni vel þeim. Dreniðn skal leggja á sama hátt og óðar grunnlagnir en fylla skal að yfir dreniðn með drennið í stað sands og leggja skal drenið yfir mið aður en fyll er að húsi. Allt efni skal vera í samræmi við ákvæði gildandi byggingarsamþykktar um höfðaslagnir. Til að tryggja ólli pípur, skal reka pípu í botn í hólk, merkja pípuna við hölkendanum með mikjum blátt og draga síðan pípuna 10mm tilbaka. Píputengi mega þó ganga alveg í botn á hólkum. Frágangur og fylling umhverfis pípur skal vera í samræmi við ÍST 65.	<b>I STOFNLAGNIR</b> Allar pípur skulu vera PP-R plastlagnir og bøla a.m.k. 60°C við stöðugt álag i 50 ár. Öll tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda eða viðurkennd af framleiðanda röra. Tengilagnir að þrifataekjum skulu vera 20mm nema annað sé tekið fram.	<b>ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:</b> Farið skal eftir leiðbeiningum framleiðanda við þrýstiprófun lagna. Neysluvatnslögn skal þrýstiprófuð með minnsta 15 kg/cm² vatnsprysingi á eftirfarandi hátt: 1) <b>Forþrófun:</b> Selja skal minnsta 15 kg/cm² vatnsprysing á kerfið. Eftr 30 min, skal malda þrýsing og sínuleiðs eftir 60 min. Mest leyfligil þrýstilunur er 0,6 bar. 2) <b>Aðalþrófun:</b> Selja skal minnsta 15 kg/cm² vatnsprysing á kerfið. Eftr 120 min, skal malda þrýsing. Mest leyfligil þrýstifall er 0,2 bar. Sé um leka að reða skal verntaki vera við leka og endurtauka þróunina á sinn kostnæð. Við ófangreindar þróun skal óflitlitsmeður verkkaupa kallaður á vettvang í byjun og við lok þróunarinnar og skal hann taka verkið út og sambykja þróunina. Verktaka ber að sjá um úttekt byggingarfullrúa á þróunum þessum.	<b>Fittings:</b> Svartur randfittings af viðurkenndri gerð.	<b>EINANGRUNARBYKKT SKAL VERA SEM HÉR SEGIÐ:</b> Pípupvermál ≤ 20 mm Einangrunarþykk = 20 mm Pípupvermál 25-50 mm Einangrunarþykk = 30 mm Pípupvermál ≥ 65 mm Einangrunarþykk = 40 mm
<b>ALPLAST LAGNIR:</b> Al-plast pípur "multi-layer" skulu bøla a.m.k. 60°C við stöðugt álag i 50 ár. Öll tengistykki við Al-plast skulu vera viðurkennd af framleiðanda röra. Tengilagnir að þrifataekjum skulu vera 15mm nema annað sé tekið fram.	<b>PEX(PB) LAGNIR (rör í rör)</b> Pípur skulu vera PB eða PEX lagnir rör í rör með súrefniskápu í idrátrörrí og bøla a.m.k. 60°C við stöðugt álag i 50 ár. Öll tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda eða viðurkennd af framleiðanda röra. Rör í rör lagnir þarf ekki að einingra. Tengilagnir að þrifataekjum skulu vera 15mm nema annað sé tekið fram. Rör í rör lagnir sem steytar eru í þótor skulu liggja ofanför neðri jármagrind á hafi plötu en undir eftir jármagrind yfir vegnum, súlum og bítum.	<b>ALIT efni og vinna skal vera í samræmi við gildandi reglugerðir um neysluvatnslagr.</b>	<b>EINANGRUN:</b> Pípupvermál ≤ 20 mm Einangrunarþykk = 20 mm Pípupvermál 25-50 mm Einangrunarþykk = 30 mm Pípupvermál ≥ 65 mm Einangrunarþykk = 40 mm	<b>Eftir þrýstiprófun skal einangra og ganga frá öllum samskeylum, greinum og beygjum á sama hátt.</b>
<b>STÚTAR UPP ÚR BOTNPÚÐU:</b> Allir stútar, sem koma upp úr botnpúðu skulu staðsettjast nákvæmlega skv. teikningum. Eftir að gengið hefur verið frá eftir brún mífum í súmu hæð og óþósuðu platan en, skal stútum lokað með plastíði með þéttinum, eftir að sannþrófað hefur verið að allar leðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.	<b>ALLAR PLASTPIPUR SKAL VERJA FYRIR SÓLARLJÓSI.</b>	<b>OFNAR:</b> Ofhar skulu vera í samræmi við ÍST 69.1. Ofnar eru Runtal ofnar eða samþærilegir, þess skal gætt að lengd og hæð ofna sé sem næst þem hármarkamálum, sem uppgefin eru í ofnaskrár.	<b>PU</b> Pípa fer upp <b>PN</b> Pípa fer niður <b>F</b> Merkjur framrásarloká á ofni <b>B</b> Merkjur bakrásarloká á ofni <b>IV</b> Pípa liggur í vegg <b>AV</b> Pípa liggur utan á vegg <b>ø50</b> Þvermál rörs er 50 mm. (nafnmál) <b>BS</b> Brunaslanga <b>G</b> Garðkranl <b>PLØ</b> Plastríður stífu PVC í grunni / stífu PP innanhúss. Ø=þvermál <b>ST</b> Steinsteypit frárennislísrör <b>BR</b> Brunnur <b>bN</b> Þaknibúrfall <b>GN</b> Gófnibúrfall <b>NF</b> Niðurfall <b>UV</b> Útloftunarventill <b>SN</b> Svalanibúrfall <b>HBR</b> Hreinsibrunnur <b>UL</b> Pípa liggur undir lofti <b>N</b> Númer á stofni <b>H</b> Hreinslok <b>20%</b> Halli á lógn er 20 mm/m	
<b>EINANGRUN:</b> Frárennislagnir innanhúss skal einangra með 25mm steinaldareinangrun, veðja um þær tvöföldum þykum sísalpappa með álmúð og líma samskeytin með límbandi.	<b>EINANGRUN UTAN VIÐ PÍPUR SEM LIGGJA I EINANGRUN UTVEGGJA SKAL VERA MINNST 4 CM.</b> Pípur í neysluvatnslögn skal einangra með glerularhólkum eða öðru einangrunarferil af viðurkenndri gerð. Þykk einangrunar skal vera 20 mm. Útan um einangrunarhólk á köldum leiðslum skal koma þétt rakavarnarfrag, t.d. úr glæru polplasí. Samskeyli lokist eða límlist með góðu límbandi. Fittings skal einangra á sama hátt og pípur. Útan um einangrunarhólk á heilmum leiðslum skal veðja plastbandi eða sísalpappa. Litur á merkingum skal fara eftir því hvað er í lögnumni og fylgja skal stöðum í þelum efnum.	<b>EINANGRUNARBYKKT SKAL VERA SEM HÉR SEGIÐ:</b> Hætt vatn Pipupvermál ≤ 20 mm Einangrunarþykk = 20 mm Hætt vatn Pipupvermál 25-50 mm Einangrunarþykk = 30 mm Hætt vatn Pipupvermál ≥ 65 mm Einangrunarþykk = 40 mm Kalt vatn Allar stærðir Einangrunarþykk = 20 mm	<b>PIPUUPPHENGJU OG FESTINGAR:</b> 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 pípurnar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefá gerð (Mefá Rohrshelle) eða örðum upphengjum af samsvarandi gerð. Öll upphengi skulu hafa gumihrifningar næst pípu. Þær sem pípur í neysluvatns- og hitakerfi liggja samsíða skulu þær settar á sameiginlegar rörlar.	<b>MÁLUN PÍPA:</b> Allar pípur í hitakerfinu skal mála með rývarnarmálingu, t.d. Oxyd menjumálinugu eða með asfaltmálinu eins og reglugerð seigir til um. Allar sýnilegar óeinangraðar pípur skulu malað í þeim litum sem verkkaupi ákvæður.
<b>RÖRAUPPHENGI OG FESTINGAR:</b> Allar pípur í frárennislísrörin skal festa vandlega með þar til gerðum upphengjum og skal fari að leiðbeiningum framleiðanda og þeim stöðum, sem þær um gilda.	<b>EINANGRUN:</b> Bar sem pípur koma út úr veggum og taeki verða tengd við, skal vera ca 10 mm rauð milli pípur og veggar eða veggdeiningar. Í þessa rauð skal selja trúð og loka henni við yfir brún vegjar með polyuretanítlum. Alla stúta skal staðsetjast nákvæmlega skv. málseiningu á teikningum. Eftir að gengið hefur verið frá mífum út úr vegg, skal stútum lokað með plastíði, sem þéttist með gumihringum, eftir að sannþrófað hefur verið að allar leðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi. Minnsti halli frárennislagnir má vera 20%.	<b>EFTIRRÍ STÚTAR:</b> Allir stútar út úr vegg, til tengingar við tæki, skulu aðréttir. Stútana skal festa trygglega og skal líta há ná hæflega langt út fyrir endanlegan vegg. Stúta skal tengja saman með "unionum" svo tryggt sé að þær séu samsíða, þegar tæki eru tengi.	<b>AFRÉTTIR STÚTAR:</b> Allir stútar út úr vegg, til tengingar við tæki, skulu aðréttir. Stútana skal festa trygglega og skal líta há ná hæflega langt út fyrir endanlegan vegg. Stúta skal tengja saman með "unionum" svo tryggt sé að þær séu samsíða, þegar tæki eru tengi.	<b>PIPUUPPHENGJU OG FESTINGAR:</b> 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 veggum. Hengja skal pípurnar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefá gerð (Mefá Rohrshelle) eða örðum upphengjum af samsvarandi gerð.
Allar málseiningar eru í mm. Hæðasetning í hæðakerfi Reykjavíkur er í metrum (m)	<b>EINANGRUN:</b> 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 veggum. Hengja skal pípurnar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefá gerð (Mefá Rohrshelle) eða örðum upphengjum af samsvarandi gerð.	<b>EINANGRUN:</b> 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 veggum. Hengja skal pípurnar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefá gerð (Mefá Rohrshelle) eða örðum upphengjum af samsvarandi gerð.	<b>PIPUUPPHENGJU OG FESTINGAR:</b> 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 veggum. Hengja skal pípurnar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefá gerð (Mefá Rohrshelle) eða örðum upphengjum af samsvarandi gerð.	<b>PIPUUPPHENGJU OG FESTINGAR:</b> Allar pípur í hitakerfinu skal mála með rývarnarmáliningu, t.d. Oxyd menjumálinugu eða með asfaltmálinu eins og reglugerð seigir til um. Allar sýnilegar óeinangraðar pípur skulu malað í þeim litum sem verkkaupi ákvæður.

Eskivellir 11  
Hafnarfjörður

Lagnakerfi:  
SKÝRINGAR

Handrit: PJ	Dagsetning: 25.06.2015
Teknici: PJ	MKV: -
Samþykkt afstundar	
L-01	

Johannes Þórsson  
Skýringar

St. 167-177, 105, info@johannes-thorsson.is

Teiknistaði