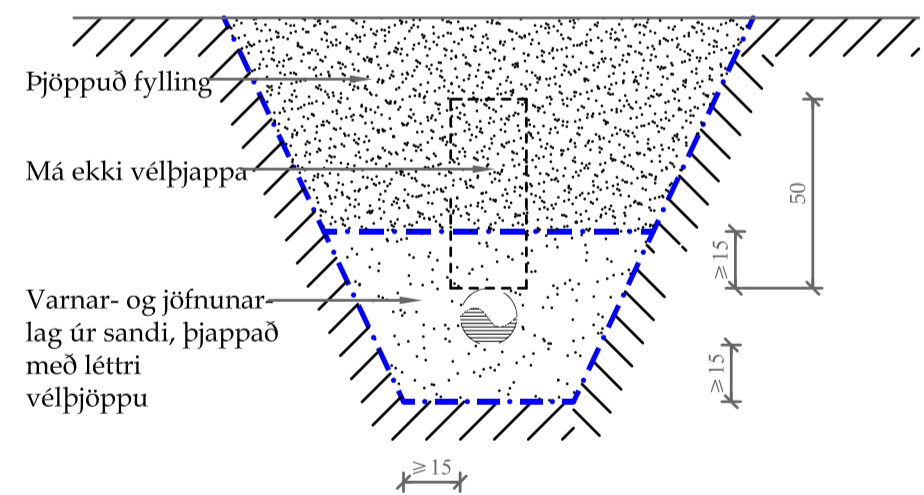
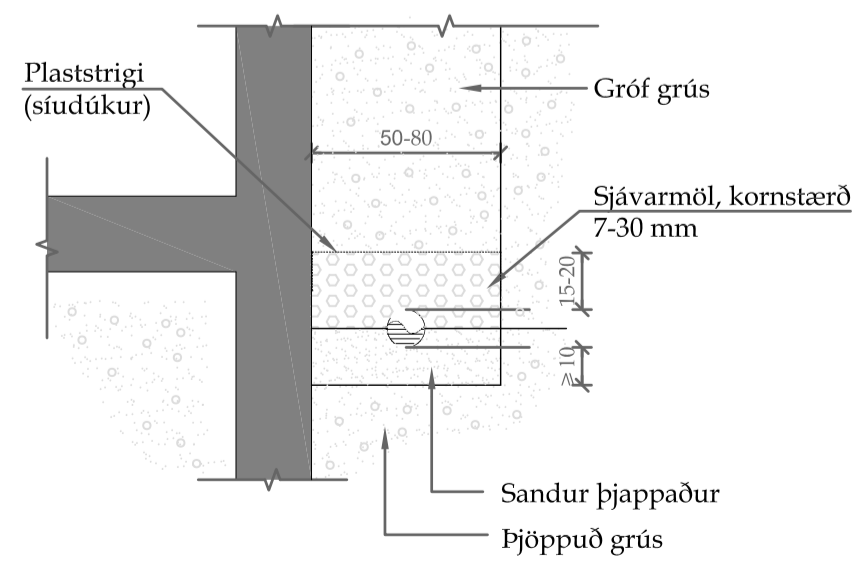


Frárennislagnir í jörðu og grunni 1:20



Snið í jarðvatnslögn 1:20



Frárenniskerfi.

Allt efni, lögn prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum stadals 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 jöfnum halla milli brotpunkta. Öll brot framkvæmd með tengistykkjum.
Þess skal gætt að pípur hvíli á belgnum en ekki aðeins múffum.
Til að tryggja eðlilega þenslu, skal reka pípu í botn í hólki, merkja pípu við hólkendann með mjúkum blýanti og draga síðan pípu 10mm til baka. Píputengi mega þó ganga alveg í botn á hólki.
Frágangur og fylling umhverfis pípur skal vera í samræmi við ÍST 65.

Innanhússlagnir:

Frárennislagnir innahúss 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 múffu í sömu hæð og óþussuð platan er, skal stútnum lokað með plastlok með þétthring, eftir að sannprófað hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi. Minnsti halli frárennislagna má vera 20%.

Skýringar tákna:

PLØ	Plaströr úr stífu PVC í grunni/stífu PP innahússp	Ø=þvermál
ST	Steinsteypt frárennislör	
BR	Brunnur	
BNF	Þakniðurfall	
SNF	Svalaniðurfall	
GNG	gölfniðurfall með gegnumrennsli	
GNF	gölfniðurfall	
ÚV	Útloftunarventill	
HBR	Hreinsibrunnur	
U.L.	Pípa undir lofti	
20‰	Halli á lögn er 20 mm/metrar	

Skammstöfun þrifatækja - Stærð vatnsláss að og frá tæki:

EV	Eldhúsvaskur	40/50
UPV	uppþvottavél	40/50
HL	handlaug	32/40
BK	baðkar	40/50
SB	sturtubað	40/50
VS	vatnssalerni	100/100
PV	þvottavél	32/40
SV	skolvaskur	40/50

Aðalhönnuður

Vigfus Halldórsson

Útg. Dags. Skýring. Br. af.

Verkið

Kýlhraunsvegur 11

Heiti byggingar

Grímsnes

Verisgagn

Einbýlishús

Lögnúmer: L232777 Stöðnúmer: 8720-1-66200110

Frárennislagnir

Höfundur: Vigfus Halldórsson Málarnúmer: 01

Tekendur: Vigfus Halldórsson Málarnúmer: 1:50 / 1:20

Tykirndur: Sæmundur Óskarsson Dagsnúmer: 25-05 2022

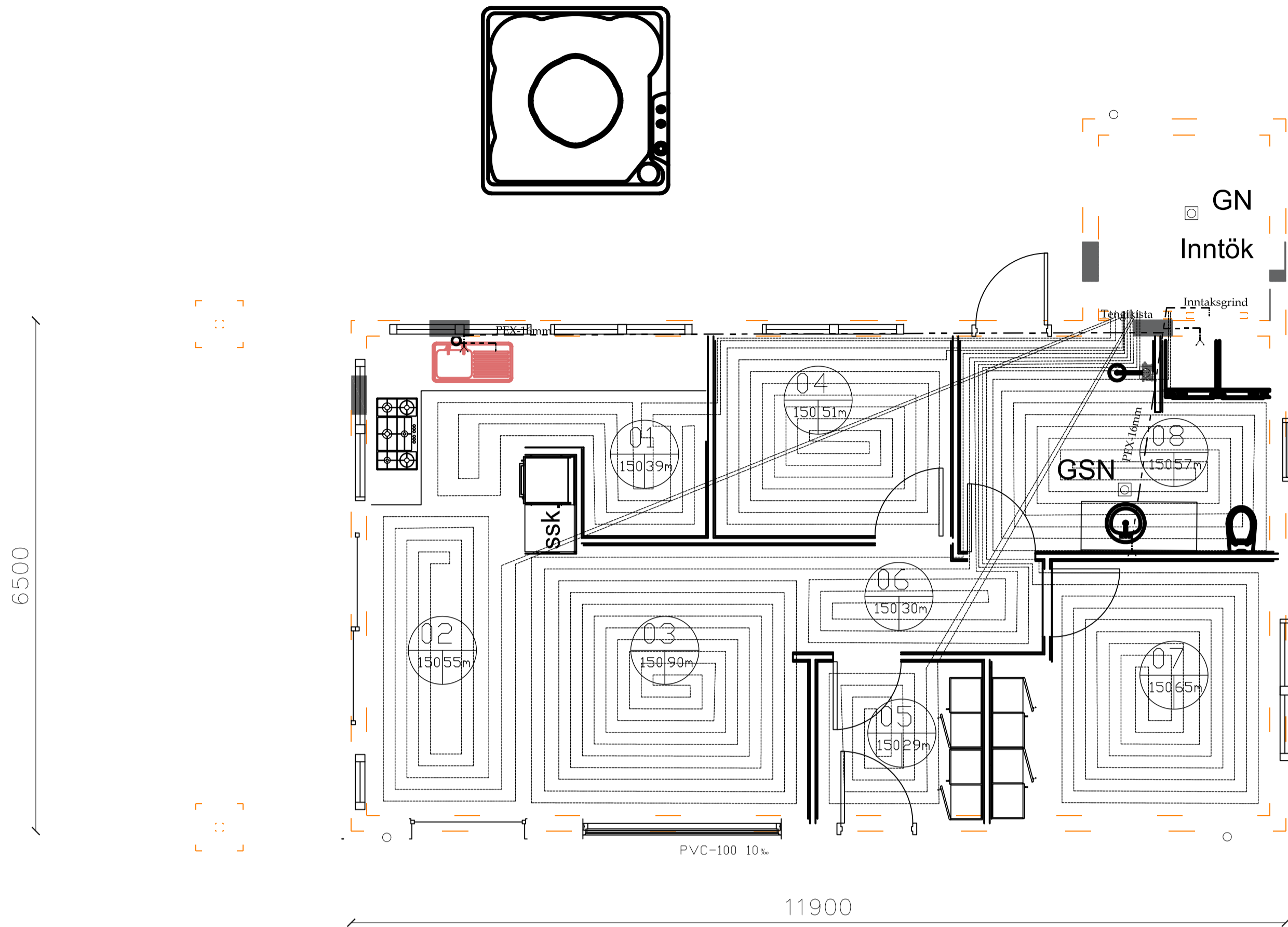
Samykkur:

BALSI EHF Vigfus Halldórsson
100760-5849
Kt. 431199-2469 Byggingafræðingur BFI
Hélaárbrún 16, 810 Hveragerði
Teiknistofa / Teiknibíóiusta 8964908 / vigfus.h@balsi.is

21-17 **B102**

Útgáfa

Höfundur stakur sér allan rétt á teikningum. ©2022 er hald skilríkja samþykki



Neysluvatnskerfi:

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

Pípur og tengistykki:

Pípur útanhúss fyrir kalt vatn skulu vera úr PEH plasti frá Reykjalundi eða samsvarandi, geró fyrir a.m.k. 10 kg/cm² vinnubrýsting. Plastagnir í jöru skulu vera í a.m.k. 1,2 m dýpi frá jarðveggyfirborð. Allar neysluvatnslagnir innanhúss skulu vera plast- eða álplastagnir, sambærlegar við RAUTITAN flex/stabíl frá REHAU eða sambærlegar með lagnaefnisvottorð frá Nýsköpunarmiðstöð Íslands. Tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda.

Einangrun:

Nota skal glerullarhólka af víðurkenndri geró. Einangrunarhólka skal vefja með plaststrítil með hæflegri skörun og lima samskeyti vandlega saman. Sérstaklega skal vanda til rakabéttis frágangs kaldvatnslagnar.

Einangrunarþykkt skal vera sem hér segir:

Hélt vatn	Pípuþvermál ≤ 20mm	Einangrunarþykkt = 20mm
Hélt vatn	Pípuþvermál 25-50mm	Einangrunarþykkt = 30mm
Hélt 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 sit í tít vegg, líl tengingar við tæki, skulu afréttir. Stúta skal festa trygglega 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.

a á prófunum þessum.

Hitakerfi:

Allt efni, lögn, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals ÍST 69

Pípur og tengistykki:

Allar pípur í hitakerfi skulu vera hitaþolnar plastpípur (róri rör), DIN 2440. Efnisgerði skulu vera St. 33-2 skv. DIN 17100. Tengistykki skulu vera af sömu gæðum.

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

Einangrun:

Nota skal glerullarhólka af víðurkenndri geró. Einangrunarhólka skal vefja með plaststrítil með hæflegri skörun og lima 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 sambærlegir. Þess skal gætt að lengd og hæð ofna sé sem næst þeim hámarks málum, sem uppefni eru í ofnarski.

Uppgefnin 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, loftskrúfa og sjálfvirkur ofnloki. Geró og staðsetning ofnloka kemur fram á rúmmyndum.

Vertaki skal stilla rennsli milli ofna á stilliléum, þannig að allir ofnar hníj jafn vel, svo og alla stillilöka til þrýstingsjöfnunar milli greina.

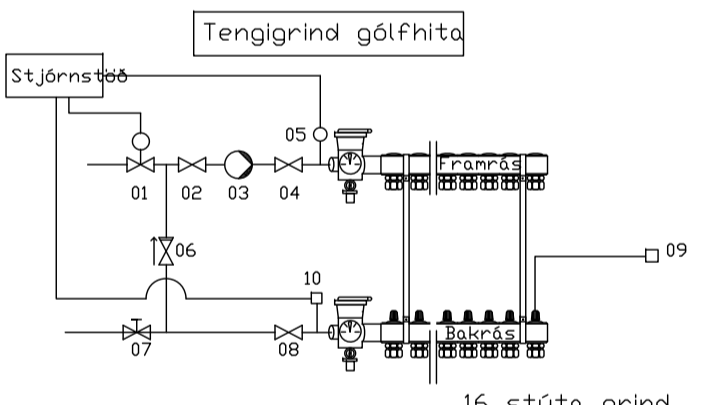
Allar pípur í hitakerfinu skal mála með ryðvarnarmálinu, t.d. Oxýd menjumálinu eða með asfaltmálinu eins og reglugerð segir til um.

Ath: Miðað er við að lagnir séu 100mm frá útvegg og þar sem lagnir liggja við útvegg er millibil á fyrstu slaufu 100mm, sjá grunnmynd

Númer	Lengd (m)	Stærð	Efni	Orka (Wött)
1	39	16	Pex	584
2	55	16	Pex	825
3	90	16	Pex	1350
4	51	16	Pex	765
5	29	16	Pex	434
6	30	16	Pex	450
7	65	16	Pex	975
8	57	16	Pex	855
				6,3 .kw

Rör í gólfhitalögn skulu vera krossbundið HD Polyethlyen (PEX) með súrefnisflæðivörn samkvæmt DIN 4728. Öll tengistykki skulu hafa lagnaefni. Bil milli röra er sjá töflu og 100mm frá vegg

Slaufur 2 og 5 eru teknar með 50mm ídráttarrörum frá slaufu í tengikistu.



- Skýringar
- 1 Stjórnloki Danfoss kv=0,63 sem tengist stjórnstöð
 - 2 Stopplöki 20mm
 - 3 Dæla 0.4 l/s 4nvs þrepastýrð td Grundfoss
 - 4 Stopplöki 20mm
 - 5 Framrásarskynjari sem tengist stjórnstöð
 - 6 Einstöfnuloki 20mm
 - 7 Stillilöki 15mm
 - 8 Stopplöki 20mm
 - 9 Veggskynjari staðsettur í hverju rými
 - 10 Bakrásarskynjari td Danfoss tengist stjórnstöð
- Helidarafköst eru 8 kw eða ca 90w/m2

Ath: stofnlagnir eru steypnar í botnplötu og er miðað við að þær liggi ofan á plötueinangrun. Miðað er við að stofnlagnir fyrir kalt neysluvatn liggi undir plötueinangrun (á ca 200mm dýpi). Efni í stofnlögnum er vottaðar pexlagnir og lagðar samkv. leiðbeiningum framleiðanda

Þrýstiprófun álpeX og pexlagna

Þrýstiprófið skal gera í tveim áföngum:

Forprófun:
Ef kostur er skal mælibúnaður vera staðsettur í lægsta stað kerfisins. Fylla skal lagnir með vatni og og passa að ekkert loft sé í kerfinu og að það sé ekki tengt veitu. Láta skal vatnið ná umhverfishita. Auka þrýsting upp í 1,5x otkunarþrýsting eða alls 15 bar A og biða í 10 mín. Þetta er gert í þrjú skipti á 10 mín fresti. Skrá niður þrýsting eftir 30 mín B og aftur eftir 60 mín C og má þrýstifalið ekki vera meira en 0,6 bar á þeim tíma. Forprófi telst lokið ef enginn leki kemur fram og þrýstifalið er ekki meira síðustu 30 mín en 0,6 bar.

Aðalprófun:

Aðalprófum skal fara fram í framhaldi af forprófun og er tímallengd alls 2 klst. Prófþrýstingur eftir forpróf á tímamarkum C skal skrásettur. Aðalprófi telst lokið með fullnægjandi árangri prófunarþrýstingur fellur ekki meira en 0,2 bar D frá byrjunarþrýsting þrófins og ef engir lekar koma fram. Ef þrýstingur fellur meira en 0,2 bar meðan á prófi stendur verður að endurtata allt aðalprófið aftur.

Heimild: Handbók frá Rehau.

Rétt er að benda prófunarmanni á að kynna sér leiðbeiningar er varða þrýstiprófun sem framleiðandi lagnaefnis getur út.

Aðalhönnuður

Víglfus Halldórsson / Undirritaft. Hútt undirskrift

Útg. Dags. Skýring. Brafi.

Kílhraunsvegur 11

Heildirfang: Grímsnes

Væðingarnúmer: Heilsársrhús

Löngunúmer: L232777 | Stöðnúmer: 8720-1-66200110

Gólfhiti og neysluvatn

Heimafst:	Víglfus Halldórsson	Skilnúmer:	01
Telendst:	Víglfus Halldórsson	Málning:	1:50 / 1:20
Týknist:	Sæmundur Óskarsson	Dagsetning:	25-05-2022
Samskipti:			

BALSÍ EHF
Kl. 431199-2459
Teiknistofa / Tæknibíónumsta

Víglfus Halldórsson
100760-5849
Byggingafræðingur BFI
Hélaárbrún 16, 810 Hveragerði
8964908 / víglfus.h@netnet.is

22-20 **B103**

Hönnuður stakur sér allan rétt á teikningum. ©2022. Öll réttindi eru höfð skilgreind samþykki.