

# Almennar skýringar, efnisforsendur og greinargerð Pípulagnir

## Almennar skýringar

### Frärennsliskerfi.

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 múftum 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 belgunum en ekki aðeins múftum. Til að tryggja eðlilega þenslu, skal reka pípu í botn í hólki, merkja pípuna við hókendann með mjúkum blýanti og draga síðan pípuna 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: Frärennslislagnir innanhúss skulu vera úr PP plastpípum frá viðurkenndum framleiðendum og samsetningar með múftum 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 múftu í sömu hæð og óþussuó platan er, skal stútnum lokað með plastloki með þéttihring, eftir að sannprófað hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

### Einangrun:

Frärennslislagnir innanhúss skal einangra með 25mm steinullareinangrun, vefja um þær tvöföldum þykkum sísalappa með álhlúð og líma samskeytin með límbandi.

### Röraupphengi og festingar:

Allar pípur í frärennsliskerfinu 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 múftu 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 frärennslislagna má vera 20‰.

### Skýringar tákna:

Skolplögn ø150 ST, steinrör 150 mm í þvermál
Skolplögn ø100 PL, PVC plaströr ø100 mm í þvermál
Skolplögn ø100 PEH, plaströr ø100 mm í þvermál
Regnvatnslögn ø100 PL, PVC plaströr ø100 mm í þvermál
Regnvatnslögn ø100 PEH, plaströr ø100 mm í þvermál
Frärennslí hitaveitu PEH plaströr
Hlífförrör (ídráttarrör) fyrir kaldvatnsheimæð
Hitaveituheimæð

PLø	Plaströr úr stífu PVC í grunni/ stífu PP innanhússp ø=þvermál
ST	Steinsteypt frärennslisrör
BR	Brunnur
ÞNF	Þakniðurfall
SNF	Svalaniðurfall
GNG	Gólfniðurfall með gegnumrennsli
GNF	Gólfniðurfall
ÚV	Últoftunarventill
HBR	Hreinsibrunnur
U.L.	Pípa undir lofti
20‰	Halli á lögn er 20 mm/lengdar m.

### Skammstöfun þrifatækja - Stærð vatnsláss að og frá tæki:

EV	Eidhúsvaskur	40/50
UPV	Uppvottavél	40/50
HL	Handlaug	32/40
BK	Baðkar	40/50
SB	Sturta	40/50
VS	Vatnssalerni	100/100
ÞV	Þvottavél	32/40
SV	Skolvaskur	40/50

### Neysluvatnskerfi:

Allt efni, lögn, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals ÍST 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 vinnubrýsting. Plastlagnir í jörð skulu vera í a.m.k. 1,2 m dýpi frá jarðvegysfirborði. Allar neysluvatnslagnir innanhúss skulu vera plast- eða álplastlagnir, sambærilegar við RAUTITAN flex/stabil frá REHAU eða sambærilegar með lagnaefnisvottorð frá Nýsköpunarmiðstöð Íslands. Tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda.

### Einangrun:

Nota skal glerullarhólka af viðurkenndri gerð. Einangrunarhólka skal vefja með plaststrími með hæfilegri skórun og líma samskeyti vandlega saman. Sérstaklega skal vanda til rakabéttis 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. 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.

### 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 pípunar 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 rölur. Festur koma þar sem sjnt er á teikningum.

### Loftpúðar:

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

### Þrýstiprófun lagna:

Neysluvatnslögn skal þrýstiprófuð með minnst 15 kg/cm² vatnsþrýstingi á eftirfarandi hátt:  
 1) **Forprófun:** Setja skal minnst 15 kg/cm vatnsþrýsting á kerfið. Eftir 30 mín. skal mæla þrýsting og sömuleiðis eftir 60 mín. Mesti leyfilegi þrýstimunur er 0,6 bar.  
 2) **Aðalprófun:** Setja skal minnst 15 kg/cm vatnsþrýsting á kerfið. 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 vettvang 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.

### 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-pex eða samsvarandi og þola allt að 70°C við 6 kg/cm² þrýsting.

### Einangrun:

Nota skal glerullarhólka af viðurkenndri gerð. Einangrunarhólka skal vefja með plaststrími með hæfilegri skórun 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 hámarksálum, 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 samráði við verkkaupa. Athuga skal vel að ofnar séu rétt staðsettir.

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

Verktaki skal stilla rennsli milli ofna á stillitéum, þannig að allir ofnar hitni jafn vel, svo og alla stilliloka 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 pípunar 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 rölur. Festur koma þar sem sjnt er á teikningum.

### Málun pípa:

Allar pípur í hitakerfinu skal mála með ryðvarnarmálingu, t.d. Oxyd menjumálingu eða með asfaltmálingu eins og reglugerð segir til um.

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

### Þrýstiprófun lagna:

Ofnakerfi skal þrýstiprófa með 6 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 stillt, skal það skolað 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 verkkaupa kallaður á vettvang 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.

### Snjóbræðslukerfi:

#### 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 steypu, skal setja hlífðarpípu utan um pípu. Til að halda tilskildri 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:

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 verkkaupi kallaður á vettvang í byrjun og við lok prófunar og skal hann taka verkið út og samreyna prófunina.

#### Skýringar tákna

	Heitt neysluvatn
	Kalt neysluvatn
	Framrás hitaveitu
	Bakrás hitaveitu

	Þrýstijafnari /slaufuloki
	Hemill
	Einstefnuloki
	Kúluloki/ renniloki
	Stilliloki
	Öryggisloki
	Sia
	Tæming
	Vatnsmælir
	Hitamælir
	Þrýstimælir
	Hita- og þrýstimælir

	Loftsia
	Þrýstiminnkari
	Mótuloki (M), segulloki (S)
	Hitaskynjari

Breyting b)	
Breyting a)	
Tilvísanir: Almennar skýringar:..... Sjá teikn. nr. L-201	
<b>Axlarás 68-74</b> 221 Hafnarfjöldi	
Lagnir, almennar skýringar, efnisforsendur og greinargerð.	<b>L-201</b> Dags: 19.07.24 Mkv:
TAG teiknistofa ehf Langaríma 21-23, 112 Reykjavík, sími: 568-6681, 699-4297	
Jón Kristjánsson Byggingarverkfæðingur kt. 210754-4829 netfang: jkris54@gmail.com	Atli Jóhann Guðbjörnsson Byggingarverkfæðingur kt. 260978-5789 netfang: atli@tagteiknistofa.is

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





**Skýringar:**

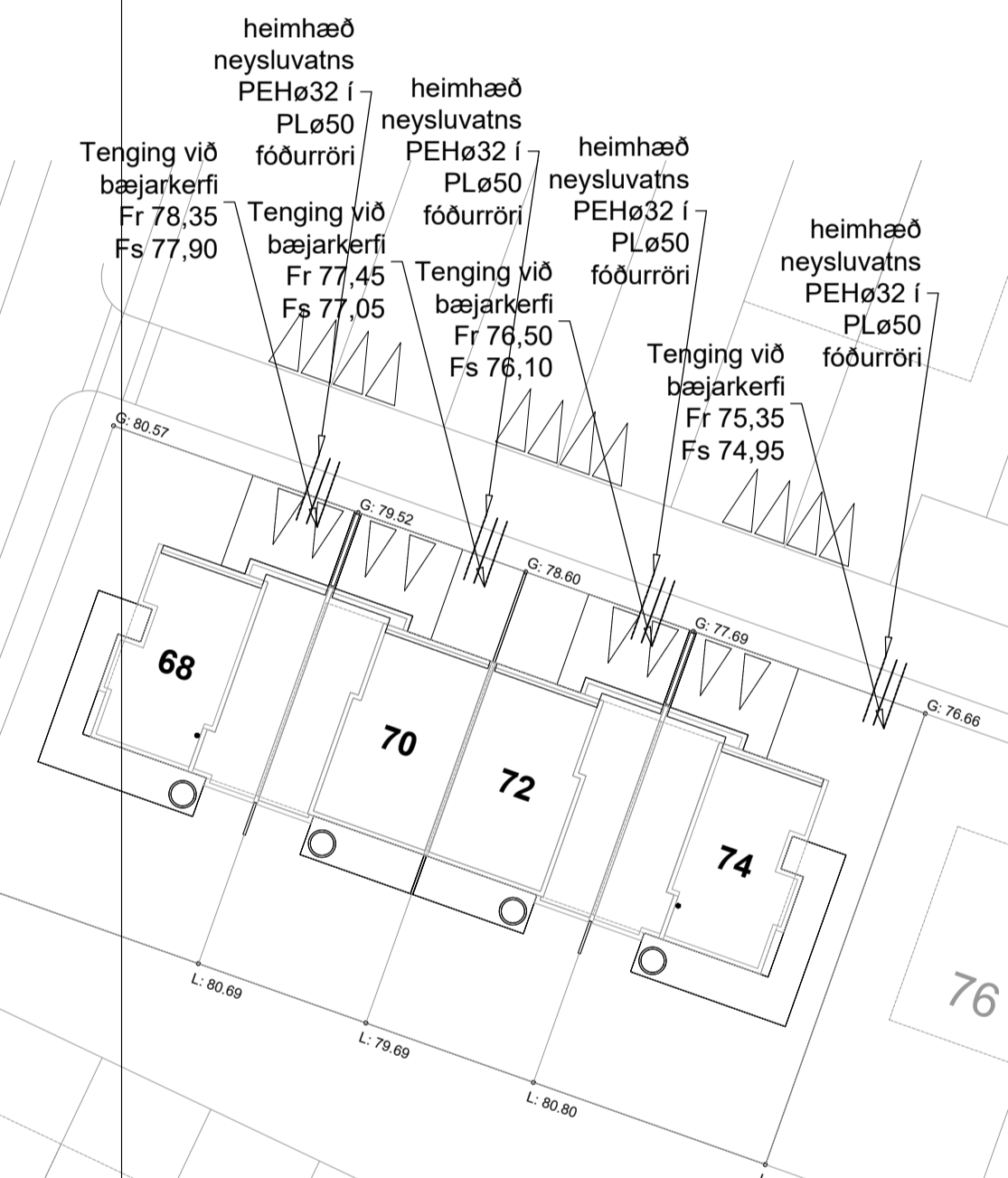
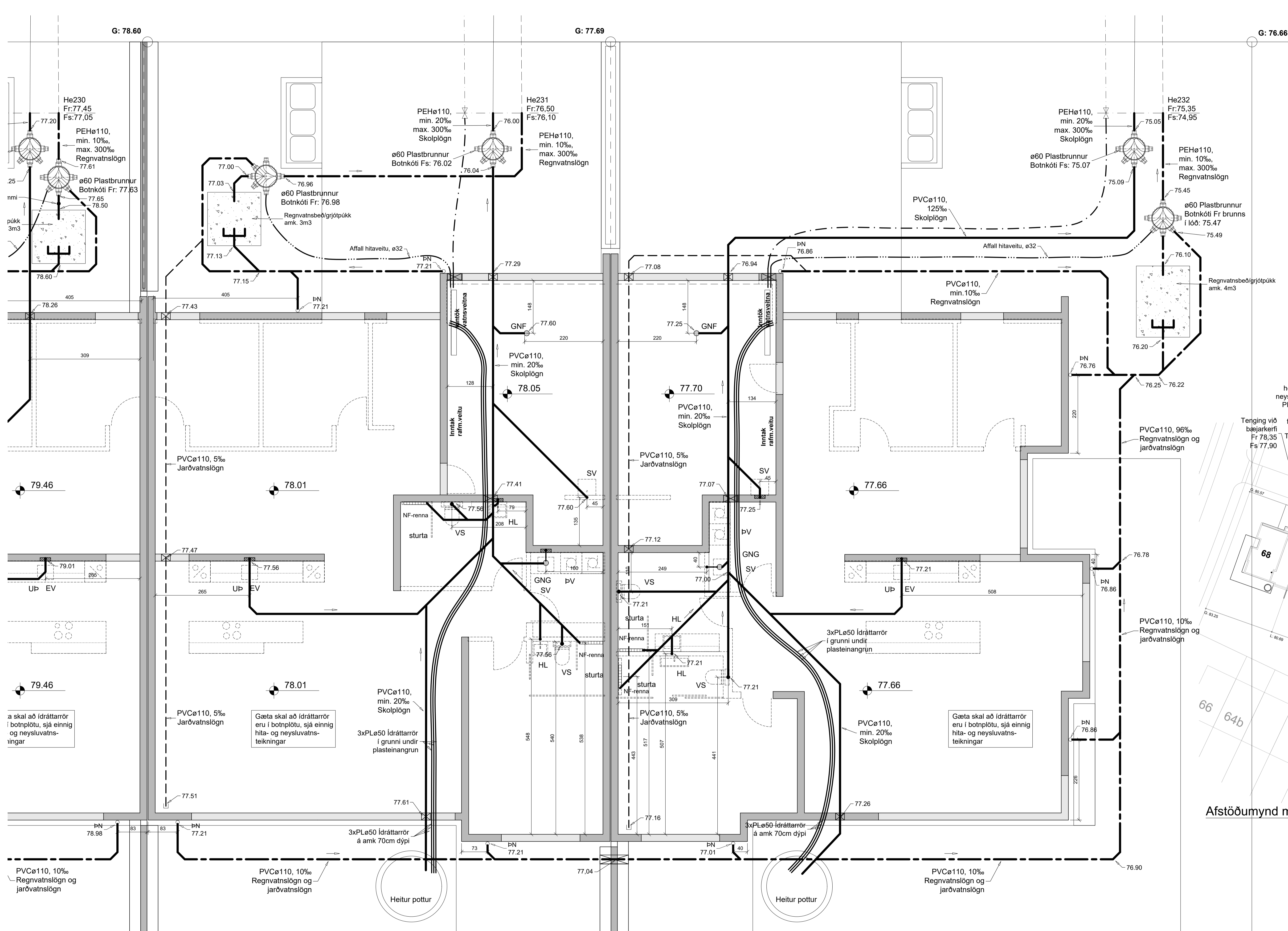
Skolplögn ø100 PL PVC plastör 100 mm | þvermál  
Skolplögn ø100 PEH, plastör ø100 mm | þvermál  
Regnvatnslögn ø100 PL PVC plastör ø100 mm | þvermál  
Regnvatnslögn ø100 PEH, plastör ø100 mm | þvermál  
Frárennill hitaveitu  
Hilfðarrör (ídráttarrör) fyrir kaldavatrshæmæð  
Hitaveituheimaæð

**Skýringar:**

EV	Eðlisvaskur	ÞV	Þvottavél
UP	Uppþvottavél	SV	Skolvaskur
HL	Handlaug	GNG	Gólfniðurfall með gegnumrennsli
BK	Baðkar	GNF	Gólfniðurfall
SB	Sturtubaði	ÞN	Þakniðurfall
VS	Vatnsalemi		

**Skýringar:**

Þar sem lagnir fara í gegnum sökkul skal setja gat:  
Rör : ø100 = Gat 250x250mm



Afstöðumynd mkv. 1:500

Breyting b)	
Breyting a)	
Tilvísanir: Almennar skýringar:..... Sjá teikn. nr. L-201	
<b>Axlará 68-74</b> 221 Hafnarfréi	
Frárennill í grunn, grunnmynd, afst. og skýringar	<b>L-203</b> Dag: 19.07.24 Mkv: 1:500, 1:50
TAG teiknistofa ehf Langarima 21-23, 112 Reykjavík, sími: 568-6681, 699-4297	
Jón Kristjánsson Byggingarverkefndingur kt. 210754-4829 netfang: jkris54@gmail.com	Atli Jóhann Guðbjörnsson Byggingarverkefndingur kt. 260978-5789 netfang: atli@tagteiknistofa.is



Gólfhitaskrá						
Verk: <b>Axlarás 68</b>						
Gólfhita- lagn nr:	Rými:	Útreiknuð afköst W:	Lengd á slaufu:			
1	Herbergi	936	80			
2	Herbergi	1.166	90			
3	Eldhús	1.200	100			
4	Stofa	1.200	100			
5	Stofa	1.200	115			
6	Stofa	1.600	100			
7	Herbergi	900	80			
8	Herbergi	900	95			
9	Bað	295	65			
10	Þvottur	177	50			
Öfn nr:	Rými:	Útreiknuð afköst	Hæð:	Mestu mál (mm) Lengd:	Byggt:	Önagerð:
1.01	Bílgeymsla	1.200	600	1200	100	
1.02	Bílgeymsla	1.200	600	1200	100	Hand.kl.oh
1.03	Bað, handkl.oh					Hand.kl.oh

Ath:  
Ofna skal miða við delta T = 40 gráður  
Á alla ofna komi loftskrúfa og stillitré.  
Áður en gengið er endanlega frá onapöntun skal  
tækka á stöðum hvort stærðir ofna passa.

snjóbr.lagn  
númer 1  
L= 130 m.

snjóbr.lagn  
númer 2  
L= 120 m.

G: 79.52

snjóbr.lagn  
númer 3  
L= 120 m.

snjóbr.lagn  
númer 4  
L= 130 m.

Gólfhitaskrá						
Verk: <b>Axlarás 70</b>						
Gólfhita- lagn nr:	Rými:	Útreiknuð afköst W:	Lengd á slaufu:			
11	Herbergi	913	75			
12	Herbergi	919	85			
13	Hol	426	55			
14	Eldhús	1.000	100			
15	Stofa	1.200	100			
16	Stofa	1.600	100			
17	Stofa	1.200	95			
18	Herbergi	1.000	95			
19	Herbergi, bað	500	80			
20	Bað, þvottur	501	90			
Öfn nr:	Rými:	Útreiknuð afköst	Hæð:	Mestu mál (mm) Lengd:	Byggt:	Önagerð:
1.04	Bílgeymsla	1.200	600	1200	100	
1.05	Bílgeymsla	1.200	600	1200	100	Hand.kl.oh
1.06	Bað, handkl.oh					Hand.kl.oh

Ath:  
Ofna skal miða við delta T = 40 gráður  
Á alla ofna komi loftskrúfa og stillitré.  
Áður en gengið er endanlega frá onapöntun skal  
tækka á stöðum hvort stærðir ofna passa.



### Skýringar á gólfhitakerfi:

Í gólfhitalagnir skal nota pípur víðurkenndar af Nýsköpunarmiðstöð.  
Pex plastpípur með snéfníkskúpu, þvermál 400 mm.  
Gólfhitalagnir skulu lagðar með því millibili sem teikning sýnir.

### Þrýstiprófun:

Gólfhitakerfi skal þrýstiprófa samkv. skýringartexta á teikningu 201, almennar skýringar lagna.

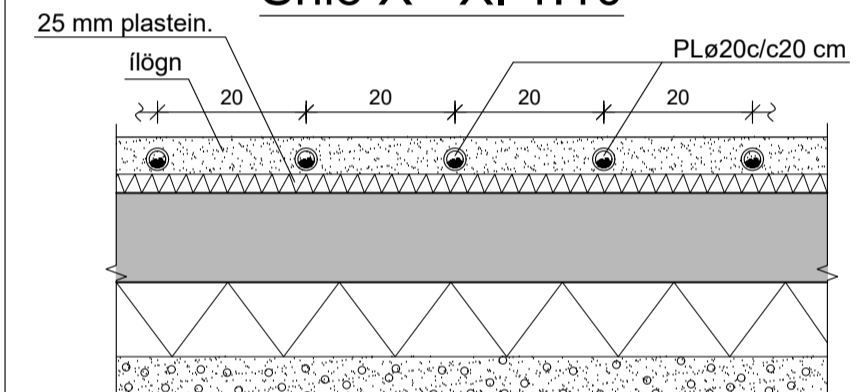
### Skýringar hitalagnir:

Röralagnir í hitakerfi eru Al-Pex með súrefniskúpu, þvermál 12 mm og 15 mm.  
Á ofna komi lofthitastýrðir lokar, Danfoss eða tilsvarenda.  
Rör skulu vera votuð af Nýsköpunarmiðstöð í þessara nota.

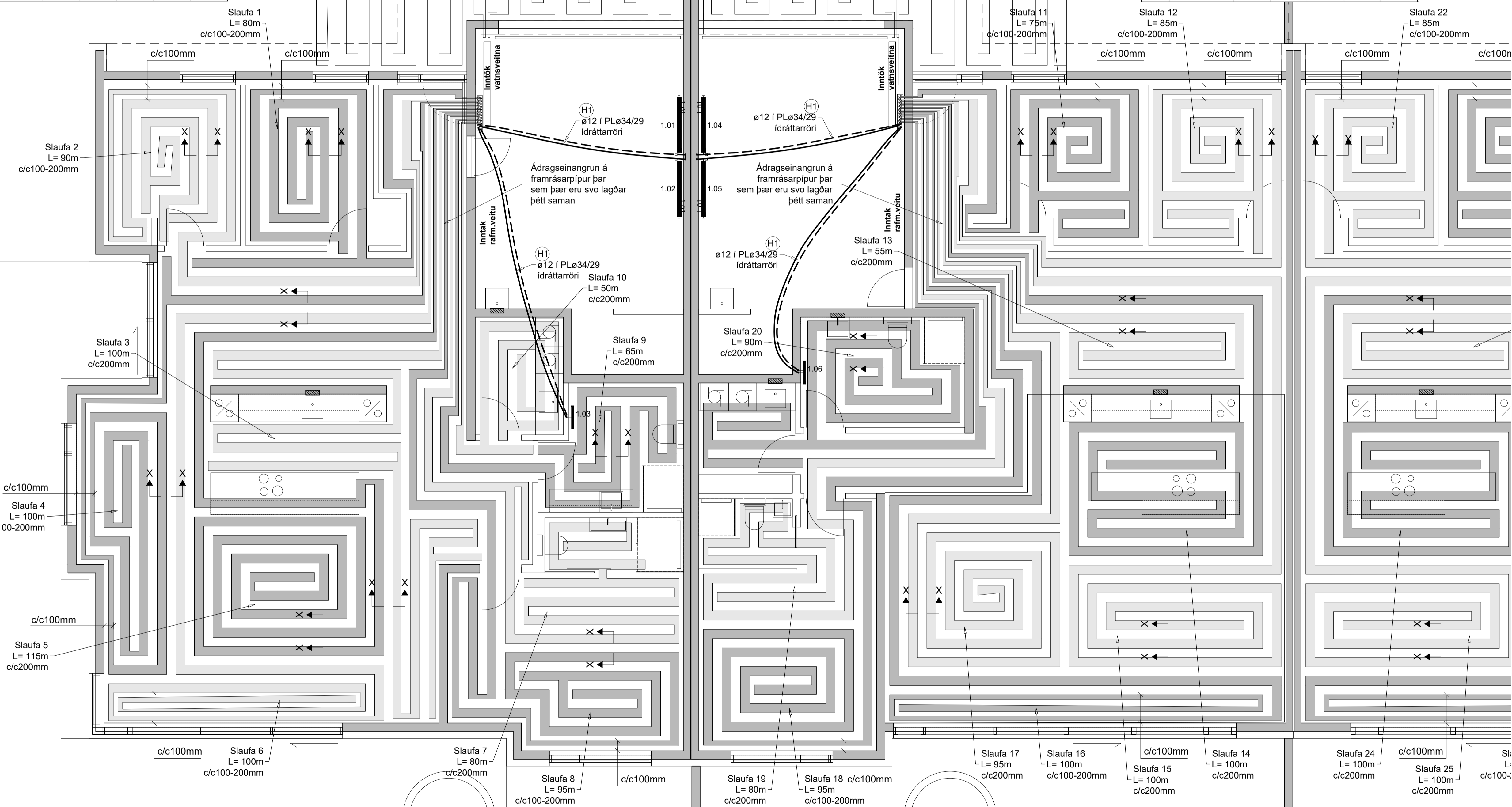
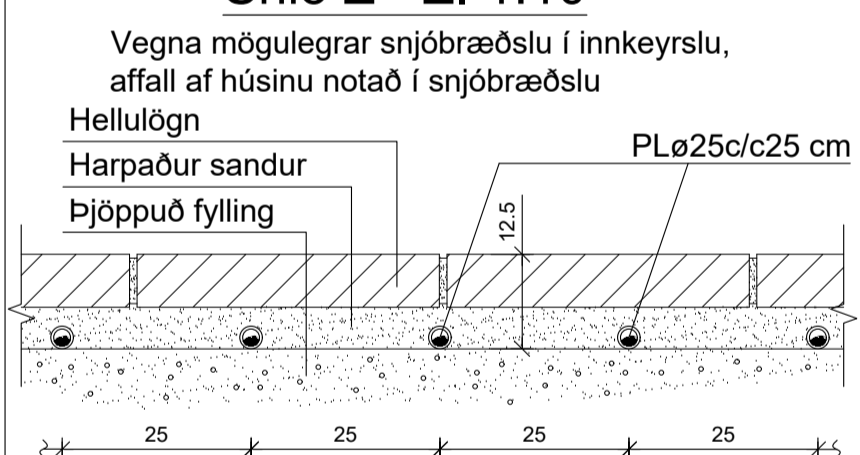
Ofna skal þrýstiprófa samkv. skýringartexta á teikningu 201, almennar skýringar lagna.

H1 Hitalagn... $\phi$ 12...í PL $\phi$ 34/29 ídráttarröri

### Snið X - X. 1:10



### Snið Z - Z. 1:10



Rými:	W/m²	W/m³	W	Kkal/klst.	Val: W
01 1.01 og 1.02 Bílgeymsla	76	28	2244	1929	2250
02 1 Herbergi	92	28	936	805	940
03 2 Herbergi	114	35	1166	1002	1170
04 3,4,5,6 Eldhús, stofa	97	29	4774	4105	4780
05 7, 8 Herbergi, bað	73	27	1612	1386	1620
06 9 Bað	37	14	295	253	300
07 10 Þvottur	37	14	177	152	180

Samtals: **11203 9632 11240**

Rými:	W/m²	W/m³	W	Kkal/klst.	Val: W
01 1.03 og 1.04 Bílgeymsla	76	29	2201	1893	2210
02 11 Herbergi	95	29	913	785	920
03 12 Herbergi	95	29	919	790	920
04 13 Hol	43	13	426	367	430
05 14,15,16,17 Eldhús, stofa	74	28	4018	3455	4020
06 18, 19 Herbergi, bað	71	27	1485	1276	1490
07 20 Bað, þvottur	37	14	501	431	510

Samtals: **10464 8997 10500**

Breyting b)	
Breyting a)	
Tilvisanir:	Sjá teikn. nr. L-201
Almennar skýringar:	
<b>Axlarás 68-74</b>	
221 Hafnarfjörð	
Gólfhitakerfi, grunnmynd, snið og skýringar	<b>L-204</b>
Dag:	19.07.24
Mkv:	1:50, 1:10
TAG teiknistofa ehf Langarima 21-23, 112 Reykjavík, sími: 568-6681, 699-4297	
Jón Kristjánsson Byggingarverkefndingur kt. 210754-4829 netfang: jkris54@gmail.com	Atli Jóhann Guðbjörnsson Byggingarverkefndingur kt. 260978-5789 netfang: atli@tagteiknistofa.is



Gólfhitaskrá						
Verk: <b>Axlarás 72</b>						
Gólfhita-lögn nr:	Rými:	Útreiknuð afköst W:	Langd á slaufu:			
21	Herbergi	913	75			
22	Herbergi	919	85			
23	Hol	426	55			
24	Eldhús	1.000	100			
25	Stofa	1.200	100			
26	Stofa	1.600	100			
27	Stofa	1.200	95			
28	Herbergi	1.000	95			
29	Herbergi, bað	500	80			
30	Bað, þvottur	501	90			
Ofn nr:	Rými:	Útreiknuð afköst:	Hæð:	Mestu mál (mm) Lengd:	Byggt:	Ofnagerð:
1.07	Bilgeymsla	1.200	600	1200	100	
1.08	Bilgeymsla	1.200	600	1200	100	
1.09	Bað, handkl.oh					Hand.kl.oh

Ath:  
Ofna skal miða við delta T = 40 gráður  
Á alla ofna komi loftskrúfa og stíllitré.  
Áður en gengið er endanlega frá ofnapöntun skal tékka á staðnum hvort stærðir ofna passa.

snjóbr.lögn  
númer 5  
L= 130 m.

snjóbr.lögn  
númer 6  
L= 120 m.

G: 77.69

snjóbr.lögn  
númer 7  
L= 120 m.

snjóbr.lögn  
númer 8  
L= 130 m.

Gólfhitaskrá						
Verk: <b>Axlarás 74</b>						
Gólfhita-lögn nr:	Rými:	Útreiknuð afköst W:	Langd á slaufu:			
031	Herbergi	936	80			
32	Herbergi	1.215	90			
33	Eldhús	1.200	100			
34	Stofa	1.200	100			
35	Stofa	1.200	115			
36	Stofa	1.600	100			
37	Herbergi	900	80			
38	Herbergi	900	95			
39	Bað	295	65			
40	Þvottur	177	50			
Ofn nr:	Rými:	Útreiknuð afköst:	Hæð:	Mestu mál (mm) Lengd:	Byggt:	Ofnagerð:
1.10	Bilgeymsla	1.200	600	1200	100	
1.11	Bilgeymsla	1.200	600	1200	100	
1.12	Bað, handkl.oh					Hand.kl.oh

Ath:  
Ofna skal miða við delta T = 40 gráður  
Á alla ofna komi loftskrúfa og stíllitré.  
Áður en gengið er endanlega frá ofnapöntun skal tékka á staðnum hvort stærðir ofna passa.



**Skýringar á gólfhitakerfi:**

Í gólfhitagagnir skal nota þá þætur vörumerki af Nýsköpunarmiðstöð. Þætur þætur með skrefskápu, þvermál 400 mm. Gólfhitagagnir skulu lagðar með því millið sem teikning sýnir.

**Þrýstiprófun:**

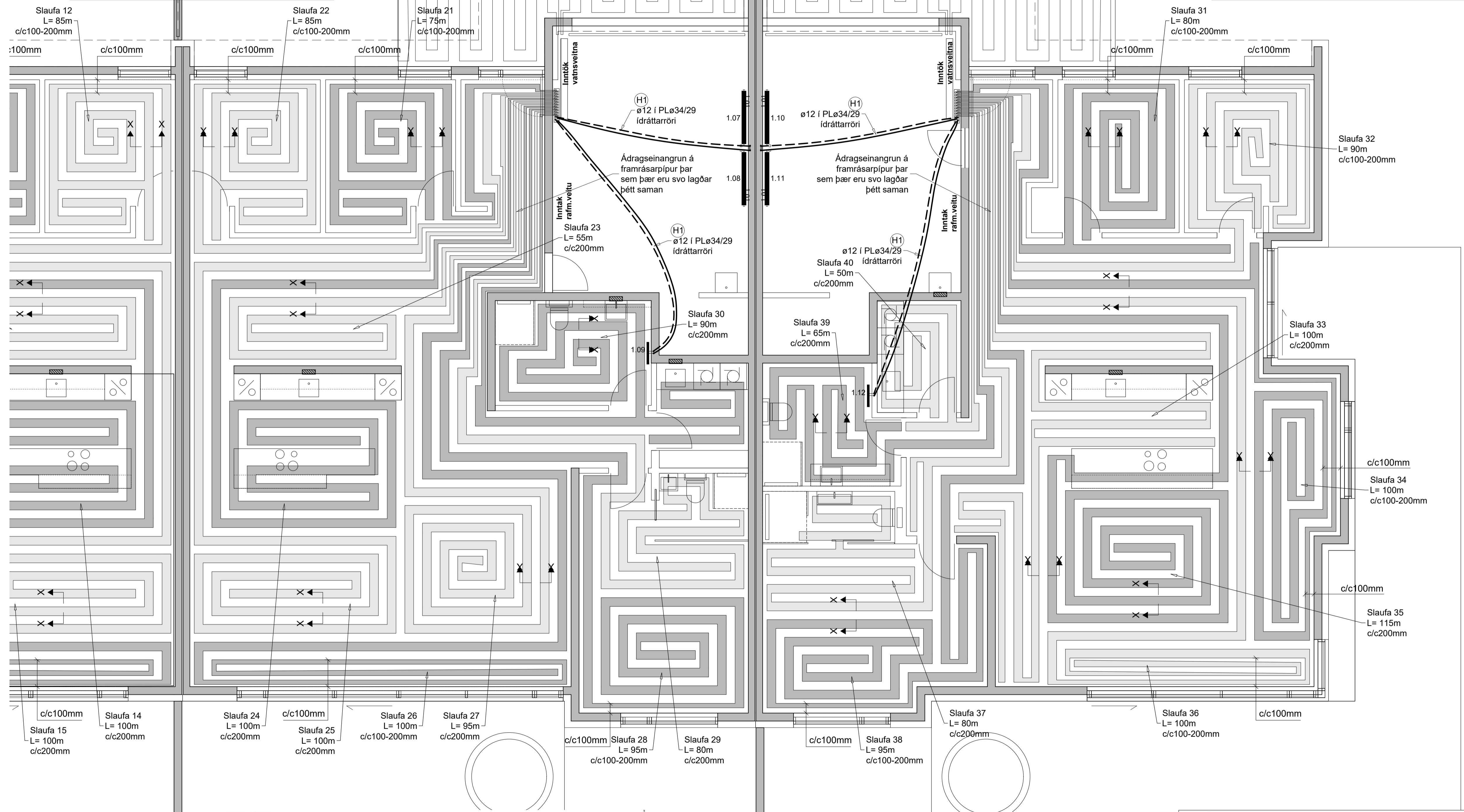
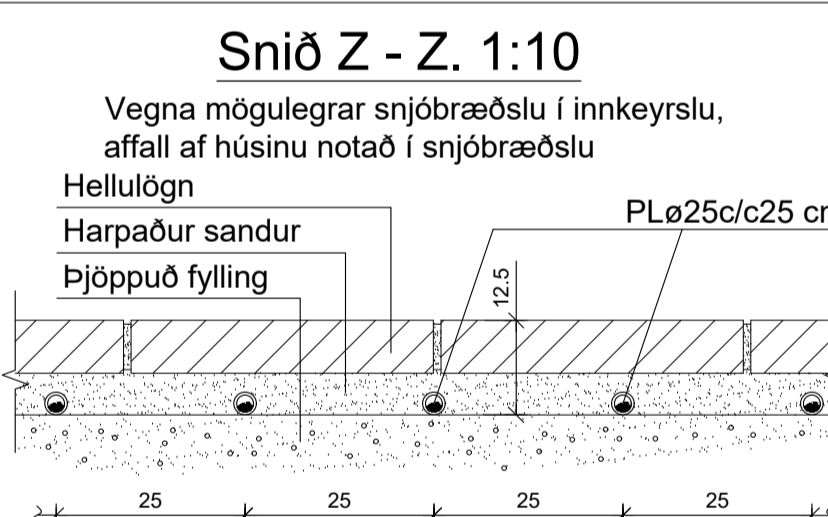
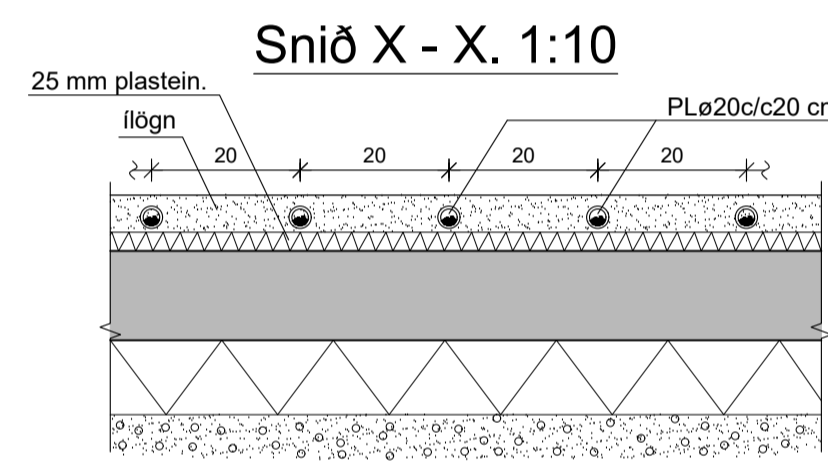
Gólfhitakerfi skal þrýstiprófa samkv. skýringartexta á teikningu 201, almennar skýringar lagna.

**Skýringar hitalagnir:**

Röralagnir í hitakerfi eru Al-Pex með súrefniskápu, þvermál 12 mm og 15 mm. Á ofna komi loftstýrðir lokar, Danfoss eða tilsvarendi. Rör skulu vera vottuð af Nýsköpunarmiðstöð til þessara nota.

Ofna skal þrýstiprófa samkv. skýringartexta á teikningu 201, almennar skýringar lagna.

H1 Hitalögn...ø12...í PLø34/29 ídráttarröri



Niðurstöður:

Rými:	W/m²	W/m³	W	Kkal/klst.	Val: W		
01	1.05 og 1.06		76	29	2201	1893	2210
02	21		95	29	913	785	920
03	22		95	29	919	790	920
04	23		43	13	426	367	430
05	24,25,26,27		74	28	4018	3455	4020
06	28, 29		71	27	1485	1276	1490
07	30		37	14	501	431	510

Samtals: **10464** **8997** **10500**

Niðurstöður:

Rými:	W/m²	W/m³	W	Kkal/klst.	Val: W		
01	1.10 og 1.11		76	28	2244	1929	2250
02	31		92	28	936	805	940
03	32		119	36	1215	1045	1220
04	33,34,35,36		102	31	5027	4323	5030
05	37, 38		73	27	1612	1386	1620
06	39		37	14	295	253	300
07	40		37	14	177	152	180

Samtals: **11506** **9893** **11540**

Tilvisanir:  
Almennar skýringar:..... Sjá teikn. nr. L-201

Axlarás 68-74 221 Hafnarfröi	
Gólfhitakerfi, grunnmynd, snið og skýringar	<b>L-205</b> Dag: 19.07.24 Mkv: 1:50, 1:10

TAG teiknistofa ehf  
Langarima 21-23, 112 Reykjavík, sími: 568-6681, 699-4297

Jón Kristjánsson  
Byggingarverkefndingur  
kt. 210754-4829  
netfang: jkris54@gmail.com

Atli Jóhann Guðbjörnsson  
Byggingarverkefndingur  
kt. 260978-5789  
netfang: atli@tagteiknistofa.is

**Skýringar neysluvatnskerfi:**

Rör í neysluvatnskerfi er rör í rör kerfi að auki skulu vera Ái-Pex plastör með súrefniskápu eða sambærileg.  
Þvermál  $\phi 16$  mm fyrir einn krana eða einn krana og salerni og þvermál  $\phi 18$  mm fyrir 2 eða 3 krana, sjá teikningu.  
Rör skulu vera vottuð af Nýsköpunamiðstöð til þeirra nota sem þau eru ætluð í.  
Neysluvatnskerfi skal þrýstiprófa samkv. skýringartexta á teikningu 201, almennar skýringar lagna.

**Skýringar:**

EV	Eldhúsvaskur	ÞV	Þvottavél
UP	Uppþvottavél	SV	Skólvascur
HL	Handlaug	GNG	Gólfniðurfall með gegnumrennsli
BK	Báðkar	GNF	Gólfniðurfall
SB	Sturtubað	ÞN	Þakniðurfall
VS	Vatnssalerni		
GK	Garðkrani		

N1	$\phi 16$	Neysluvatnslögn	í PL $\phi 34/29$ ídráttarröri
N2	$\phi 20$	Neysluvatnslögn	í PL $\phi 39/34$ ídráttarröri
N3	$\phi 25$	Neysluvatnslögn	í PL $\phi 39/34$ ídráttarröri

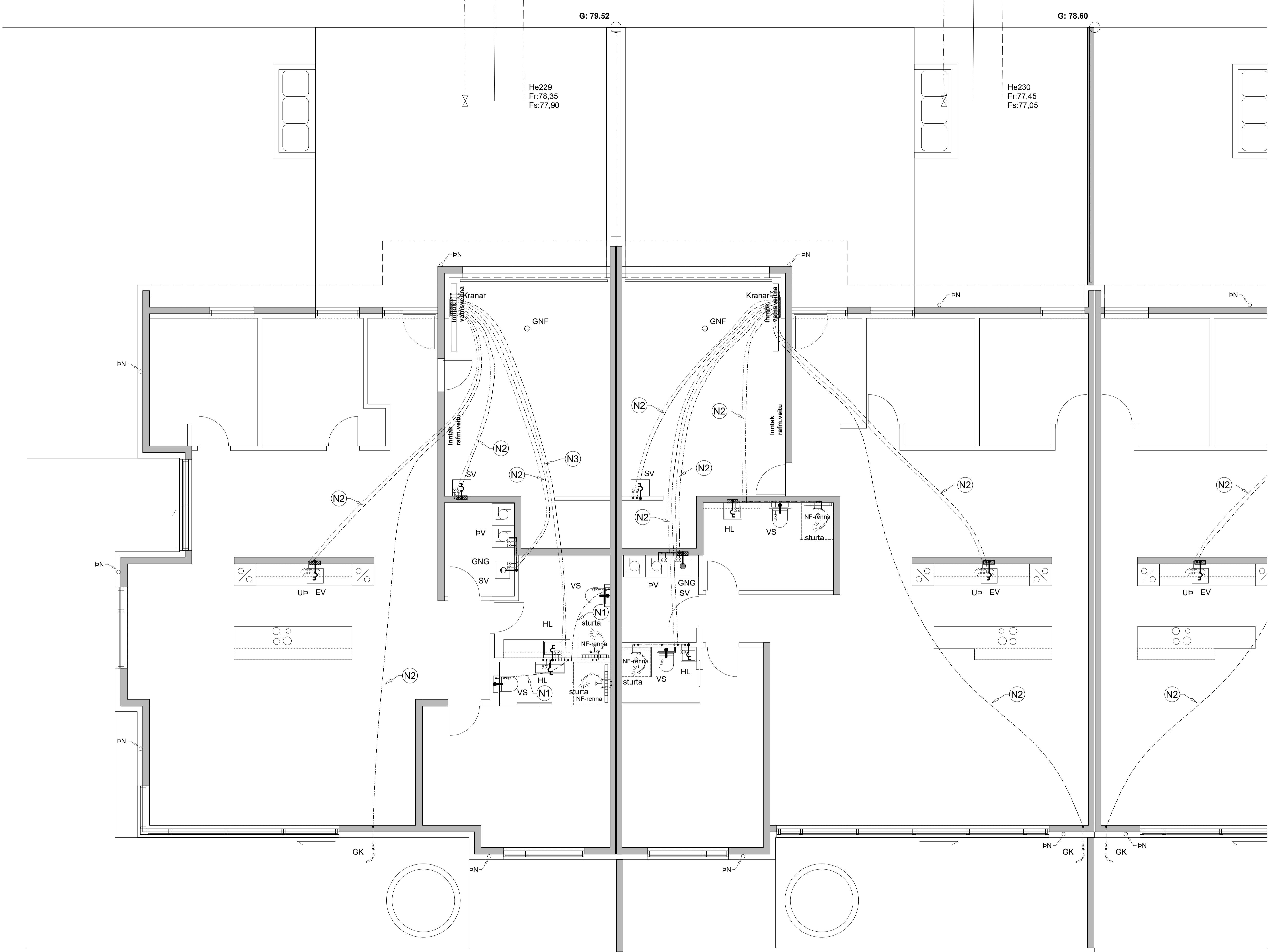
ATH:  
Allar aðfærslulagnir fyrir kalt vatn í deiliskistur komi fyrir neðan gólf einangrun

**Tafla yfir töppunarstaði**

Allir tappstaðir eru  $\phi 16$  mm, nema annað sé tekið fram.

Verk: Axlarás 68, 70, 72, 74

Tæki	skamst.	Fjöldi	Töppunareiningar	Kalt	Heitt
Vatnssalerni	VS	2	1	0,2	-
Handlaug	HL	2	1	0,2	0,2
Skólvascur	SV	2	1	0,4	0,4
Eldhúsvaskur	EV	1	1	0,2	0,2
Uppþvottavél	UPV	1	1	0,2	0,2
Sturta	SB	2	2	0,4	0,4
Báðkar	B	0	0	0,0	0,0
Þvottavél	ÞV	1	1	0,2	0,2
Kranar	Krani	1	0,5	0,1	0,1
Garðkrani	GK	1	0,5	0,3	-
<b>Alls:</b>		<b>13</b>	<b>9,0</b>	<b>2,2</b>	<b>1,70</b>
		fjöldi	Töppunareiningar	Kalt	Heitt



Breyting b)

Breyting a)

Tilvísanir:  
Almennar skýringar:..... Sjá teikn. nr. L-201

Axlarás 68-74  
221 Hafnarfréi

Þrífakerfi, grunnmynd og skýringar	L-206
Dagur: 19.07.24	Mör: 1:50, 1:10

TAG teiknistofa ehf  
Langaríma 21-23, 112 Reykjavík, sími: 568-6681, 699-4297

Jón Kristjánsson Byggingarverfræðingur kt. 210754-4829 netfang: jkris54@gmail.com	Atli Jóhann Guðbjörnsson Byggingarverfræðingur kt. 260978-5789 netfang: atli@tagteiknistofa.is
--	---



### Skýringar neysluvatnskerfi:

Rör í neysluvatnskerfi er rör í rör kerfi að auki skulu vera Ái-Pex plastör með súrefniskápu eða sambærileg.  
Þvermál  $\varnothing 16$  mm fyrir einn krana eða einn krana og salerni og þvermál  $\varnothing 18$  mm fyrir 2 eða 3 krana, sjá teikningu.  
Rör skulu vera vottuð af Nýsköpunamiðstöð til þeirra nota sem þau eru ætluð í.  
Neysluvatnskerfi skal þrýstiprófa samkv. skýringartexta á teikningu 201, almennar skýringar lagna.

### Skýringar:

EV	Eidhúsvaskur	ÞV	Þvottavél
UP	Uppþvottavél	SV	Skólavaskur
HL	Handlaug	GNG	Gólfniðurfall með gegnumrennsli
BK	Baðkar	GNF	Gólfniðurfall
SB	Sturtubað	ÞN	Þakniðurfall
VS	Vatnsalerni		
GK	Garðkrani		

N1	$\varnothing 16$	Neysluvatnslögn	í PL $\varnothing 34/29$ ídráttarröri
N2	$\varnothing 20$	Neysluvatnslögn	í PL $\varnothing 39/34$ ídráttarröri
N3	$\varnothing 25$	Neysluvatnslögn	í PL $\varnothing 39/34$ ídráttarröri

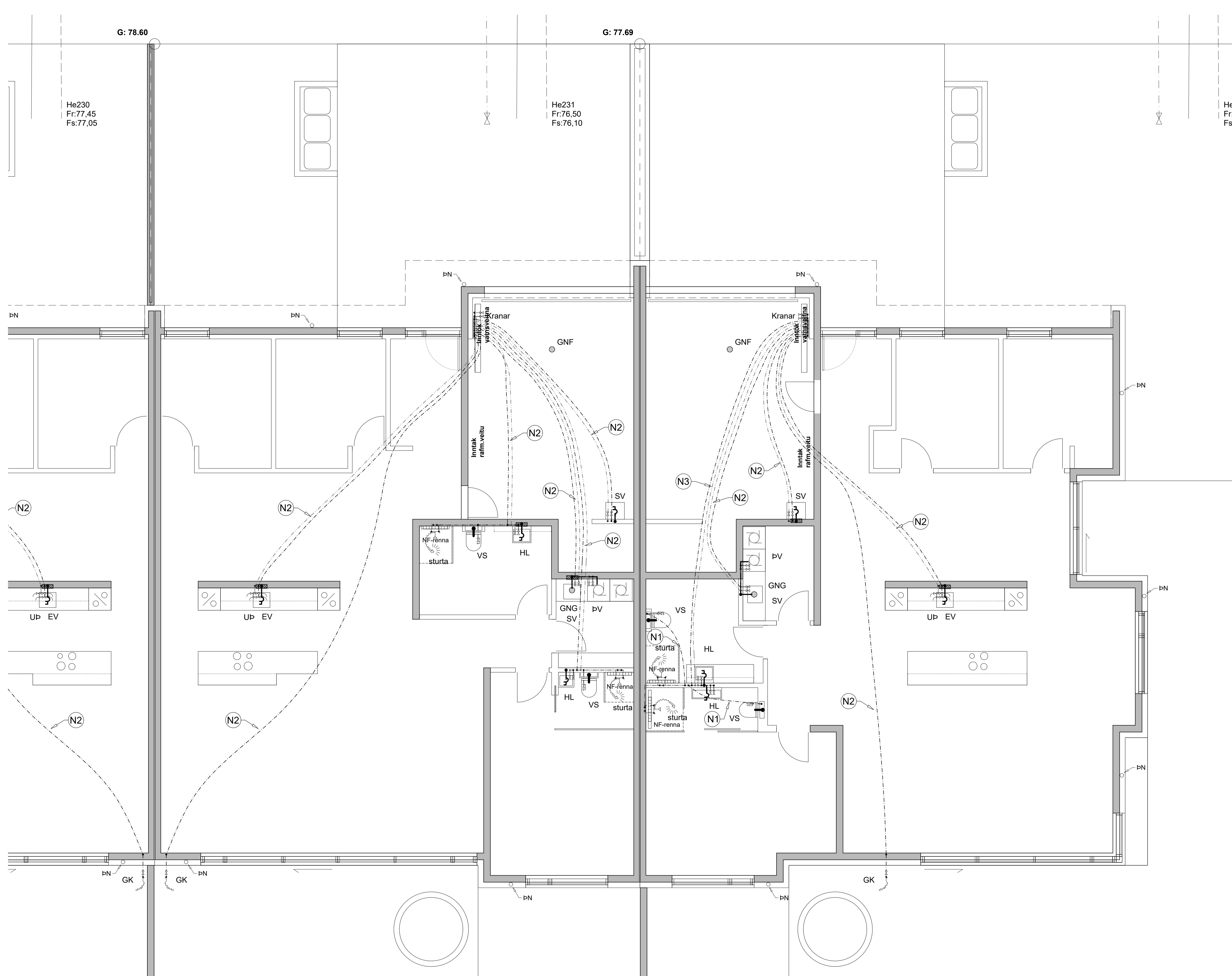
ATH:  
Allar aðfærslulagnir fyrir kalt vatn í deiliskistur komi fyrir neðan gólf einangrun

### Tafla yfir töppunarstaði

Allir tappastaðir eru  $\varnothing 16$  mm, nema annað sé tekið fram.

Verk: Axlarás 68, 70, 72, 74

Tæki	skammt.	Fjöldi	Töppunareiningar	Kalt	Heitt
Vatnsalerni	VS	2	1	0,2	-
Handlaug	HL	2	1	0,2	0,2
Skólavaskur	SV	2	1	0,4	0,4
Eidhúsvaskur	EV	1	1	0,2	0,2
Uppþvottavél	UPV	1	1	0,2	0,2
Baðkar	B	2	2	0,4	0,4
Baðkar	B	0	0	0,0	0,0
Þvottavél	ÞV	1	1	0,2	0,2
Kranar	Krani	1	0,5	0,1	0,1
Garðkrani	GK	1	0,5	0,3	-
<b>Alls:</b>	<b>13</b>	<b>9,0</b>	<b>2,2</b>	<b>1,70</b>	
	fjöldi	Töppunareingar	Kalt	Heitt	



Breyting b)

Breyting a)

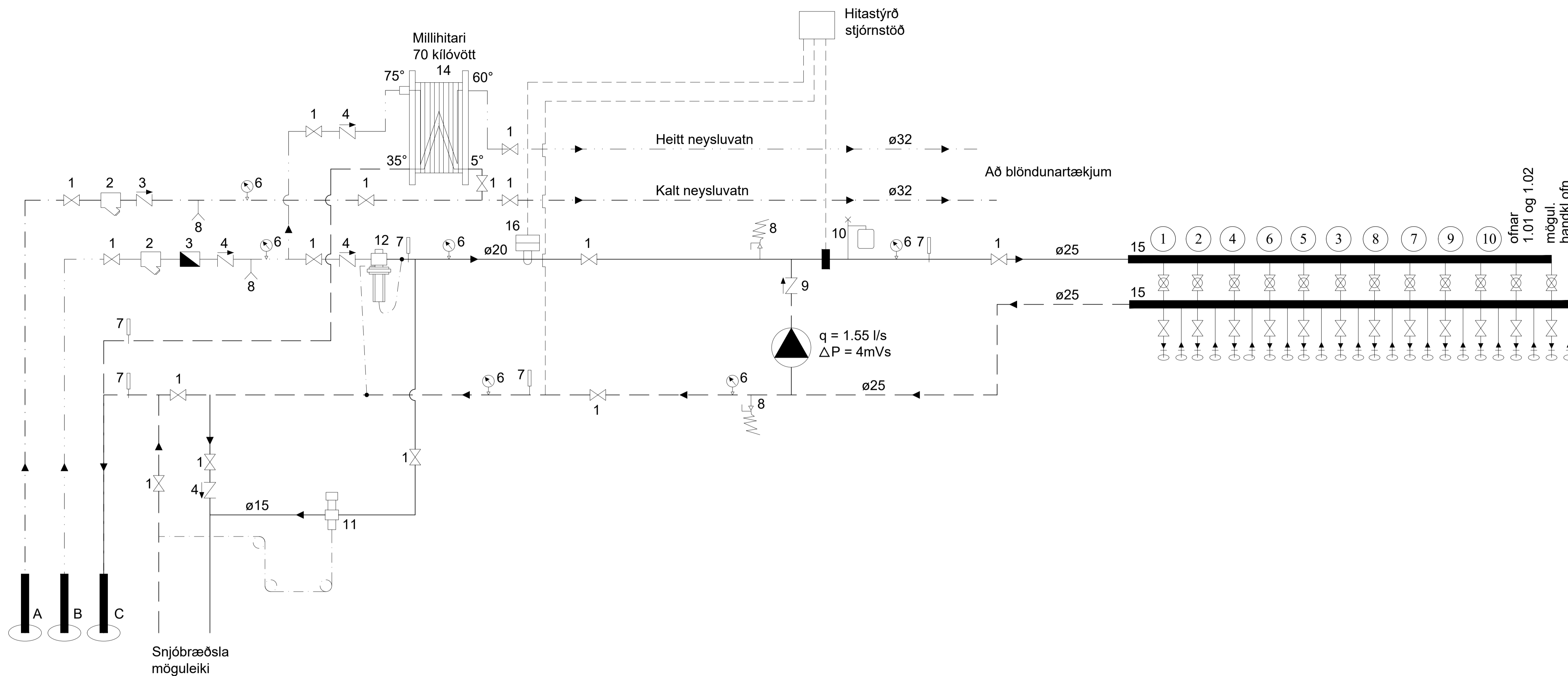
Tilvísanir:  
Almennar skýringar:..... Sjá teikn. nr. L-201

Axlarás 68-74  
221 Hafnarfréi

Þrífakerfi, grunnmynd og skýringar	L-207
	Dagur: 19.07.24
	Mök: 1:50, 1:10

TAG teiknistofa ehf  
Langaríma 21-23, 112 Reykjavík, sími: 568-6681, 699-4297

Jón Kristjánsson Byggingarverfræðingur kt. 210754-4829 netfang: jkris54@gmail.com	Atli Jóhann Guðbjörnsson Byggingarverfræðingur kt. 260978-5789 netfang: atli@tagteiknistofa.is
--	---



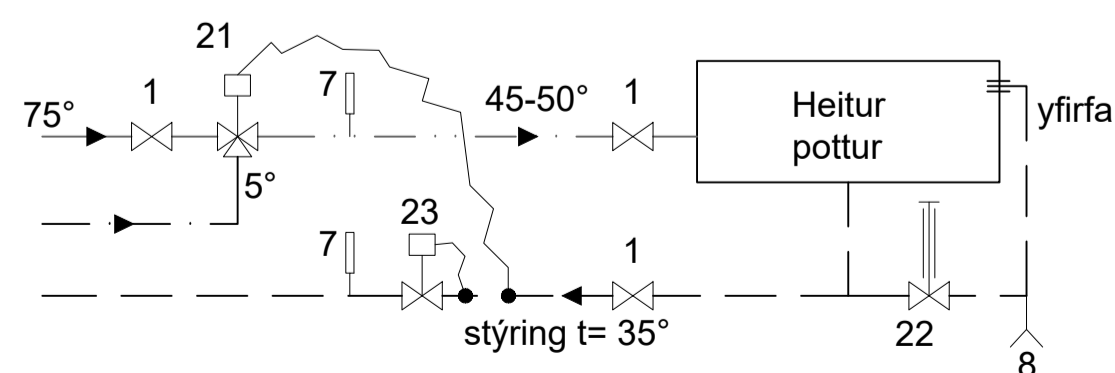
Framrás gólfhita

Bakrás gólfhita

ófnar  
1.01 og 1.02  
mögul.  
handkl.ofn

- A Inntak Vatnsveitu
- B Inntak Hitaveitu
- C Afrennslí Hitaveitu
- Rennslisstefna
- 1 Renniloki eða Kúluloki
- 2 Sía
- 3 Vatnsmælir
- 4 Einstreymisloki
- 5 Öryggisloki 6 Bar
- 6 Þrýstímælir
- 7 Hitamælir
- 8 Tæming
- 9 Hitastýrður loki (t.d. Danfoss AVTB20 20-60°c)
- 10 Þensluker
- 11 Hitastýrður loki (t.d. Danfoss AVTB15 0-30°c)
- 12 Þrýstijafnari (t.d. Danfoss AVP20)
- 13
- 14 Plötuhitari
- 15 Tengikista úr stáli / kopar. Stofn kistu er ø25, 12 tengingar
- 16 Mótortoki, Danfoss AMV 123
- 17 Álagstýrð dæla
- 18
- 19 Áfylling með köldu vatni

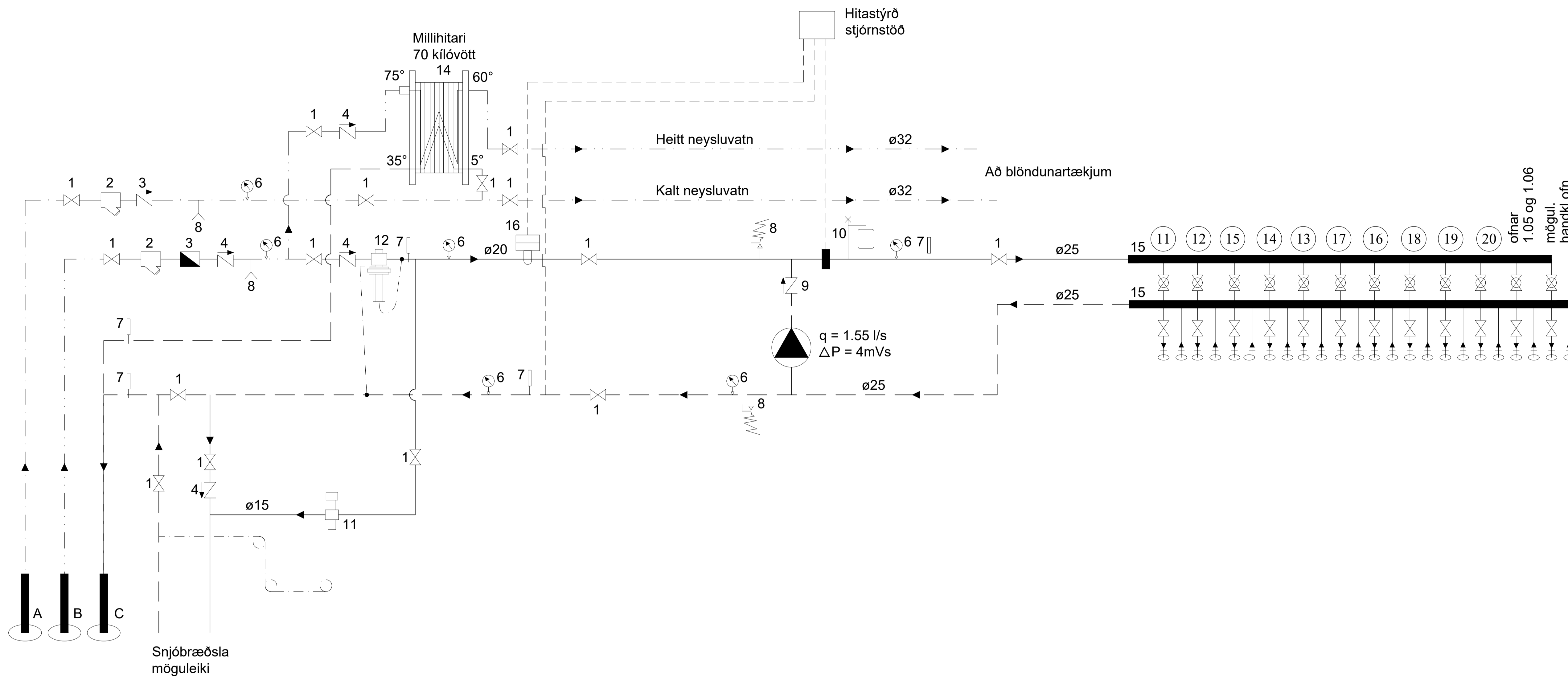
**Kerfismynd fyrir heitan pott**



**Skýringar:**  
 Heitt neysluvatn skal ekki fara heitara en 60-65° gráður inn á kerfi byggingarinnar.

Breyting b)	
Breyting a)	
Tilvísanir: Almennar skýringar:..... Sjá teikn. nr. L-201	
<b>Axlarás 68-74</b> 221 Hafnarfröð	
Kerfismynd hita- og neysluvatnslagnir nr. 68	<b>L-208</b> Dag: 19.07.24 Mkv:
TAG teiknistofa ehf Langaríma 21-23, 112 Reykjavík, sími: 568-6681, 699-4297	
Jón Kristjánsson Byggingarverkefndingur kt. 210754-4829 netfang: jkris54@gmail.com	Atli Jóhann Guðbjörnsson Byggingarverkefndingur kt. 260978-5789 netfang: atli@tagteiknistofa.is



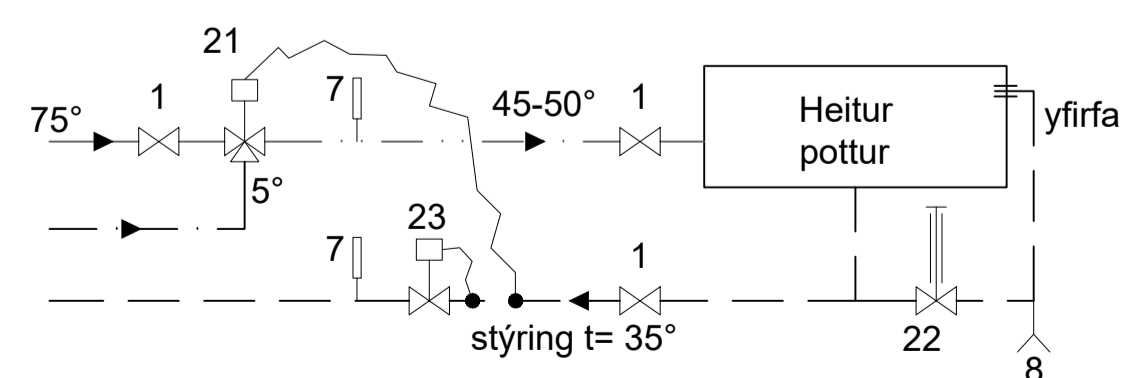


Framrás gólfhita

Bakrás gólfhita

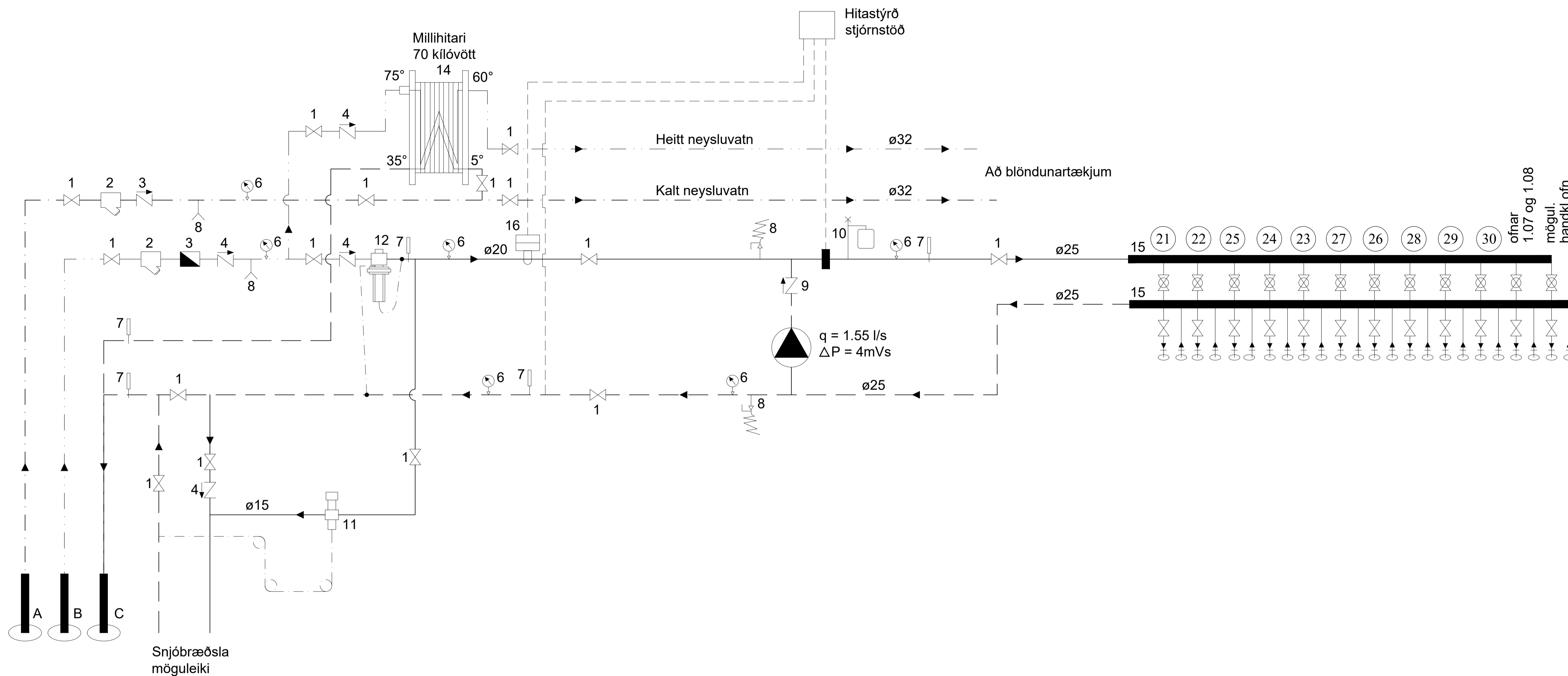
- A Inntak Vatnsveitu
- B Inntak Hitaveitu
- C Afrennslí Hitaveitu
- Rennslisstefna
- 1 Renniloki eða Kúluloki
- 2 Sía
- 3 Vatnsmælir
- 4 Einstreymisloki
- 5 Öryggisloki 6 Bar
- 6 Þrýstímælir
- 7 Hitamælir
- 8 Tæming
- 9 Hitastýrður loki (t.d. Danfoss AVTB20 20-60°c)
- 10 Þensluker
- 11 Hitastýrður loki (t.d. Danfoss AVTB15 0-30°c)
- 12 Þrýstijafnari (t.d. Danfoss AVP20)
- 13
- 14 Plötuhitari
- 15 Tengikista úr stáli / kopar. Stofn kistu er ø25, 12 tengingar
- 16 Mótorkli. Danfoss AMV 123
- 17 Álagstýrð dæla
- 18
- 19 Áfylling með köldu vatni

### Kerfismynd fyrir heitan pott



**Skýringar:**  
Heitt neysluvatn skal ekki fara heitara en 60-65° gráður inn á kerfi byggingarinnar.

Breyting b)	
Breyting a)	
Tilvísanir: Almennar skýringar:..... Sjá teikn. nr. L-201	
Axlarás 68-74 221 Hafnarfröð	
Kerfismynd hita- og neysluvatnslagnir nr. 70	<b>L-209</b> Dagur: 19.07.24 Mörk:
TAG teiknistofa ehf Langaríma 21-23, 112 Reykjavík, sími: 568-6681, 699-4297	
Jón Kristjánsson Byggingarverkefndingur kt. 210754-4829 netfang: jokris54@gmail.com	Atli Jóhann Guðbjörnsson Byggingarverkefndingur kt. 260978-5789 netfang: atli@tagteiknistofa.is

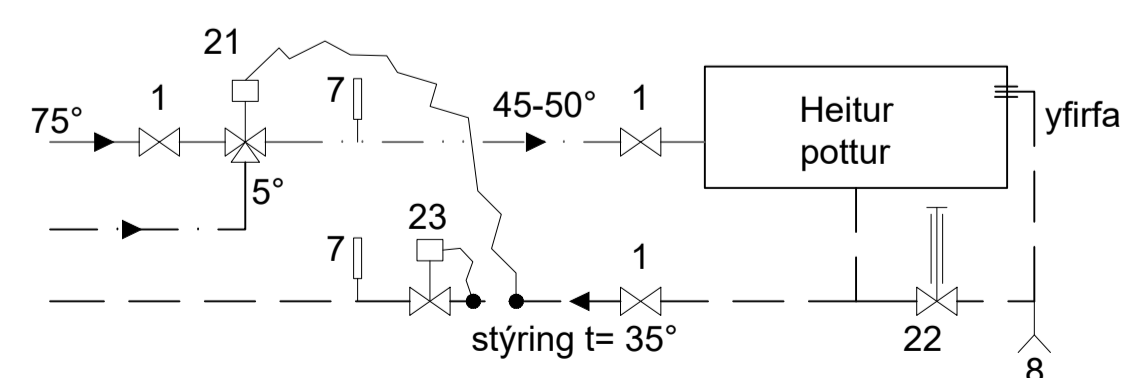


Framrás gólfhita

Bakrás gólfhita

- A Inntak Vatnsveitu
- B Inntak Hitaveitu
- C Afrennsli Hitaveitu
- Rennslisstefna
- 1 Renniloki eða Kúluloki
- 2 Sía
- 3 Vatnsmælir
- 4 Einstreymisloki
- 5 Öryggisloki 6 Bar
- 6 Þrýstímælir
- 7 Hitamælir
- 8 Tæming
- 9 Hitastýrður loki (t.d. Danfoss AVTB20 20-60°C)
- 10 Þensluker
- 11 Hitastýrður loki (t.d. Danfoss AVTB15 0-30°C)
- 12 Þrýstijafnari (t.d. Danfoss AVP20)
- 13
- 14 Plötuhitari
- 15 Tengikista úr stáli / kopar. Stofn kistu er 25, 12 tengingar
- 16 Mótorkli. Danfoss AMV 123
- 17 Álagstýrð dæla
- 18
- 19 Áfylling með köldu vatni

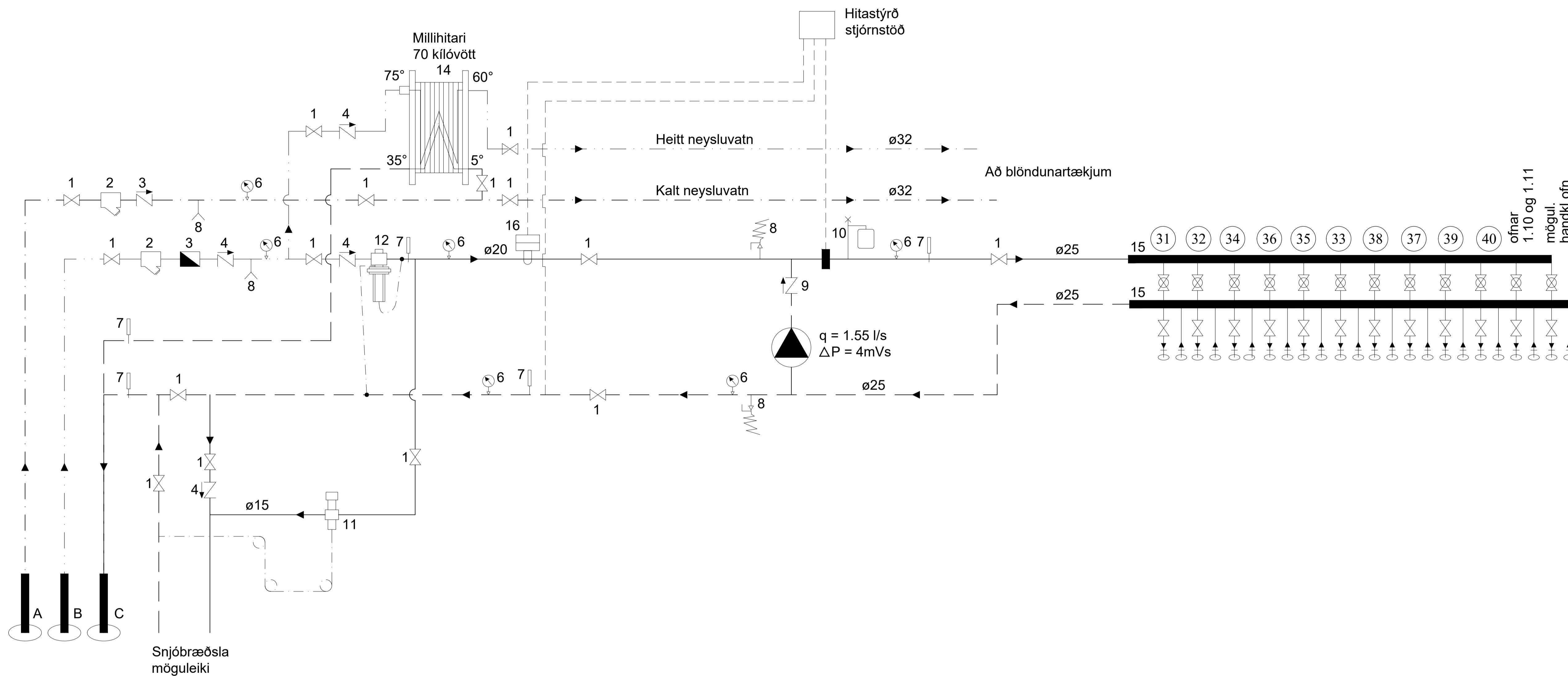
### Kerfismynd fyrir heitan pott



**Skýringar:**  
Heitt neysluvatn skal ekki fara heitara en 60-65° gráður inn á kerfi byggingarinnar.

Breyting b)	
Breyting a)	
Tilvísanir: Almennar skýringar:..... Sjá teikn. nr. L-201	
Axlarárs 68-74 221 Hafnarfröð	
Kerfismynd hita- og neysluvatnslagnir nr. 72	<b>L-210</b> Dag: 19.07.24 Mkv:
TAG teiknistofa ehf Langaríma 21-23, 112 Reykjavík, sími: 568-6681, 699-4297	
Jón Kristjánsson Byggingarverkefndingur kt. 210754-4829 netfang: jkris54@gmail.com	Atli Jóhann Guðbjörnsson Byggingarverkefndingur kt. 260978-5789 netfang: atli@tagteiknistofa.is



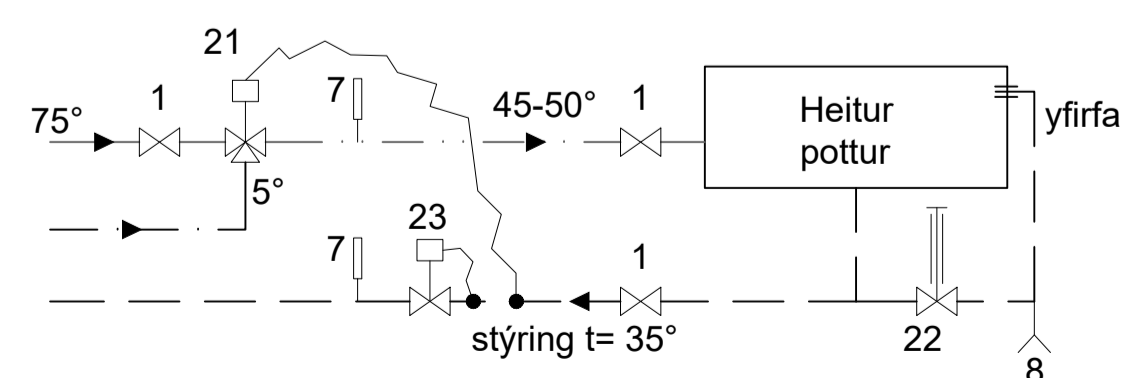


Framrás gólfhita

Bakrás gólfhita

- A Inntak Vatnsveitu
- B Inntak Hitaveitu
- C Afrennslí Hitaveitu
- Rennslisstefna
- 1 Renniloki eða Kúluloki
- 2 Sía
- 3 Vatnsmælir
- 4 Einstreymisloki
- 5 Öryggisloki 6 Bar
- 6 Þrýstímælir
- 7 Hitamælir
- 8 Tæming
- 9 Hitastýrður loki (t.d. Danfoss AVTB20 20-60°C)
- 10 Þensluker
- 11 Hitastýrður loki (t.d. Danfoss AVTB15 0-30°C)
- 12 Þrýstijafnari (t.d. Danfoss AVP20)
- 13
- 14 Plötuhitari
- 15 Tengikista úr stáli / kopar. Stofn kistu er ø25, 12 tengingar
- 16 Mótortoki, Danfoss AMV 123
- 17 Álagstýrð dæla
- 18
- 19 Áfylling með köldu vatni

Kerfismynd fyrir heitan pott



**Skýringar:**  
Heitt neysluvatn skal ekki fara heitara en 60-65° gráður inn á kerfi byggingarinnar.

Breyting b)	
Breyting a)	
Tilvísanir: Almennar skýringar:..... Sjá teikn. nr. L-201	
Axlarárs 68-74 221 Hafnarfröð	
Kerfismynd hita- og neysluvatnslagnir nr. 74	<b>L-211</b> Dag: 19.07.24 Mkv:
TAG teiknistofa ehf Langaríma 21-23, 112 Reykjavík, sími: 568-6681, 699-4297	
Jón Kristjánsson Byggingarverkefndingur kt. 210754-4829 netfang: jkris54@gmail.com	Atli Jóhann Guðbjörnsson Byggingarverkefndingur kt. 260978-5789 netfang: atli@tagteiknistofa.is