

Frárennsliskerfi.

Allt efni, lógn, 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 (grunnplasti) og vera viðurkenndar til notkunar í jörð. Samsetningar með műrfum og þétt með gummihringum.

Allar pípur skulu lagðar í beina línu með jöfnum halla milli brotpunkta. Óll brot framkvæmd með tengistykjum.

Þess skal gætt að pípur hvili á belgnum en ekki aðeins műffum.

Til að tryggja eðlilega þenslu, skal reka pipu í botn í hóli, merkja pipuna við hólkendann með mjukum blyanti og draga síðan pipuna 10mm til baka. Þiputengi mega þó ganga alveg í botn á hólk.

Frágangur og fylling umhverfis pipur skal vera í samræmi við ÍST 65.

Innanhússlagnir:

Frárennslagrin innanhúss skulu vera úr PP plastþípum frá viðurkenndum framleiðendum og samsetningar með műffum og þétt með gummihringum.

Stútar upp úr botnþípum:

Allir stútar, sem koma upp úr botnþípum skulu staðsettast nákvæmlega skv. teikningum. Eftir að gengið hefur verið frað brún műffu í súmu haði og ópüssuð platan er, skal stútum lokað með plastloki með þéttihring, eftir að sanaprófað hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

Röraupphengi og festingar:

Allar pípur í frárennsliskerfinu skal festa vandlega með þar til gerðum upphengjum og skal fara eftir leiðbeiningum framleiðanda og þeim stöðulum, sem þar um gilda.

Stútar út úr vegg:

Þar sem pípur koma út úr veggjum og tæki verða lengd við, skal vera ca. 10mm rauf milli pípu og veggss eða veggklæðingar. Í þessa rauf skal setja trúð og loka henni við ytri brún veggjar með polyuretanikit.

Alla stúta skal staðsetja nákvæmlega skv. málsetningu á teikningum.

Eftir að gengið hefur verið frá műffu út úr vegg, skal stútum lokað með plastloki, sem þéttist með gummihringum, eftir að sanaprófað hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

Minnsti halli frárennslagna 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

Frárennsl hitaveitu PEH plaströr

Hilfóarrör (dráttarrör) fyrir kaldavatnsheimæð

Hitaveituhemæð

PL Ø Plaströr úr stífu PVC í grunni/
stífu PP innanhússþ Ø=þvermál

ST Steinsteyp frárennslisrör

BR Brunnur

PNF Paknörfall

SNF Svalanörfall

GNG Gófninörfall með gegnumrennsli

GNF Gófninörfall

UV Utóftunarventill

HBR Hreinsbrunnur

UL. Pipa undir lofti

20% Halla á lógn er 20 mm/lengdar m.

Skammstöfun þrifataækja - Stærð vatnsláss að og frá tæki:

EV Eldhúsvaskur 40/50

UPV Uppþottavél 40/50

HL Handlaug 32/40

BK Baðkar 40/50

SB Stúrt 40/50

VS Vatnssalerni 100/100

PV Póttavél 32/40

SV Skolvaskur 40/50

Neysluvatnskerfi:

Allt efni, lógn, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals ÍST 67, reglugerð fyrir vatnsveitum og byggingarreglugerð.

Pípur og tengistykki:

Pípur utanhus fyrir kalt vatn skulu vera úr PEH plasti frá Reykjalandi eða samsvarandi, gerð fyrir a.m.k. 10 kg/cm² vinnuprýsting. Plastlagnir í jörð skulu vera a.m.k. 1.2 m dýpi frá jarðvegsyfirborði. Allar neysluvatnslagrin innanhúss skulu vera plast- eða áplastlagnir, sambærilegar við RAUTITAN flex/stabil frá REHAU eða sambærilegar með lagnaefnisvottori frá Nýsköpunarmiðstöð Islands. Tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda.

Einangrun:

Nota skal gjörlaðarhlóka af viðurkenndri gerð. Einangrunarhlóka skal veifa með plaststrími með hæfilegri skórun og líma samskeyti vandlega saman. Sérstaklega skal vanda til rakapétt frágangs káldavatnslagr.

Einangrunarþykkt skal vera sem hér segir:

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

Eftir þrysiprófun 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 þær séu samsíða, þegar tæki eru tengt.

Pípuupphengi og festingar:

Allar pípur í neysluvatnskerfinu skulu hengjast upp eða festast þar sem þær ligga. Mesta fjarlægð milli upphengja má vera 1 meter undir loftum og 1 meter á veggjum. Hengja skal pipurnar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefa gerð (Mefa Rohrshelle) eða örðrum upphengjum af samsvarandi gerð.

Öll upphengi skulu hafa gummifóðringar næst pípu.

Þar sem pípur í neysluvatns- og hitakerfi liggja samsíða skulu þær settar á sameiginlegar róður. Festur koma þar sem sýnt er á teikningum.

Loftpúðar:

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

Þrysiprófun lagna:

Neysluvatnslögn skal þrysiprófuð með minnst 15 kg/cm² vatnsprýstingi á eftirfarandi hátt:

1) Forþrófin:

Setja skal minnst 15 kg/cm² vatnsprýsting á kerfi.

Eftir 30 min. skal mæla þrysing og sömuleiðis eftir 60 min. Mesti leyfilegi þrysimumur er 0,6 bar.

2) Aðalþrófin:

Setja skal minnst 15 kg/cm² vatnsprýsting á kerfi.

Eftir 120 min. skal mæla þrysing. Mesti leyfilega þrysifall er 0,2 bar.

Sé um leka að ræða skal verktaiki 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 samþykka prófunina. Verktaka ber að sjá um úttekt byggingarfulltrúa á prófunum þessum.

Pípuupphengi og festingar:

Allar pípur í hitakerfinu skulu hengjast upp eða festast þar sem þær ligga. Mesta fjarlægð milli upphengja má vera 2 metrar undir loftum en 1 meter á veggjum. Hengja skal pipurnar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefa gerð (Mefa Rohrshelle) eða örðrum upphengjum af samsvarandi gerð.

Öll upphengi skulu hafa gummifóðringar næst pípu.

Þar sem pípur í neysluvatns- og hitakerfi liggja samsíða skulu þær settar á sameiginlegar róður.

Festur koma þar sem sýnt er á teikningum.

Málun pípa:

Allar pípur í hitakerfinu skal málá með ryðvarnarmálningu, t.d. Oxyd menjumálningu eða með asfaltmálningu eins og reglugerð segir til um.

Allar sýnilegar öeinangraðar pípur skulu málast í þeim litum sem verkkaupi ákveður.

Þrysiprófun lagna:

Öfnakerfi skal þrysiprófa með 6 kg/cm² vatnsprýstingi áður en samskeyti eru einangruð og skal þrysingur standa í 24 klst. án þess að falla. Athuga skal hvort smít sjáist á samskeytum. Eftir að hitakerfi hefur verið þrysiprófað og stillit, skal það skolað vandlega út.

Gólfhitakerfi skal þrysiprófa með 4 kg/cm² vatnsprýstingi áður en það er steypt inn og skal þrysingurinn standa í 24 klst. án þess að falla. Engin samskeyti mega vera á innsteypti lógn.

Sé um leka að ræða skal verktaiki 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 samþykka prófunina. Verktaka ber að sjá um úttekt byggingarfulltrúa á prófunum þessum.

ATHUGIÐ:

Almennar skýringar gilda nema annað sé tekio fram á sérteikningum.

Hitakerfi:

Allt efni, lógn, 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 hitakerfi skulu vera hitapólar plastpípur, Wirsbo-pex eða samsvarandi og þola allt að 70°C við 6 kg/cm² þrysing.

Einangrun:

Nota skal gjörlaðarhlóka af viðurkenndri gerð. Einangrunarhlóka skal veifa með plaststrími með hæfilegri skórun og líma samskeyti vandlega saman.

Einangrunarþykkt skal vera sem hér segir:

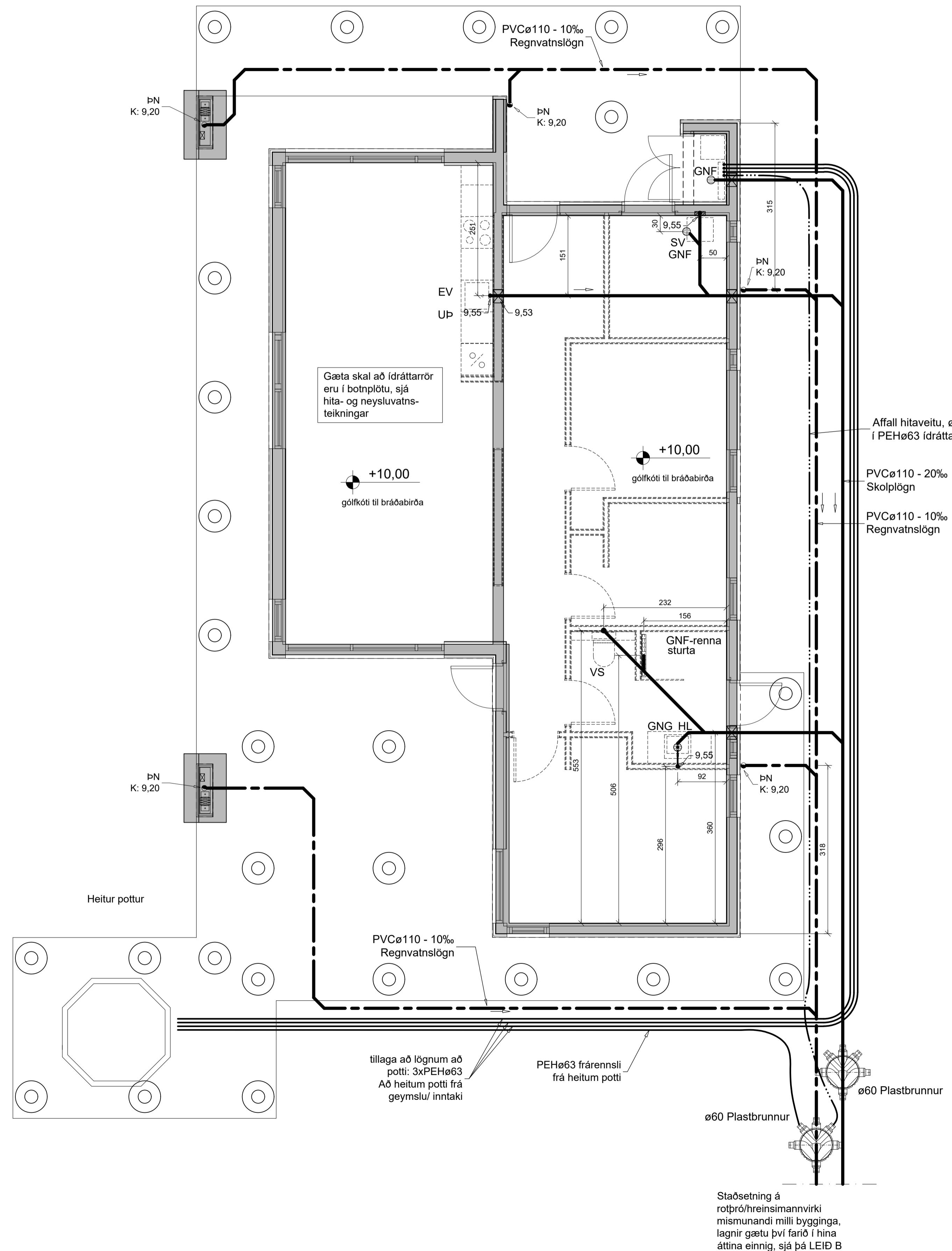
Pípupvermál ≤ 20mm	Einangrunarþykkt = 20mm
Pípupvermál 25-50mm	Einangrunarþykkt = 30mm
Pípupvermál ≥ 65mm	Einangrunarþykkt = 40mm

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

Einangrunarþykkt skal vera sem hér segir:

Pípupvermál ≤ 20mm	Einangrunarþykkt = 20mm
Pípupvermál 25-50mm	Einangrunarþykkt = 30mm
Pípupvermál ≥ 65mm	Einangrunarþykkt = 40mm

Eftir þrysiprófun skal einang



Skýringar:

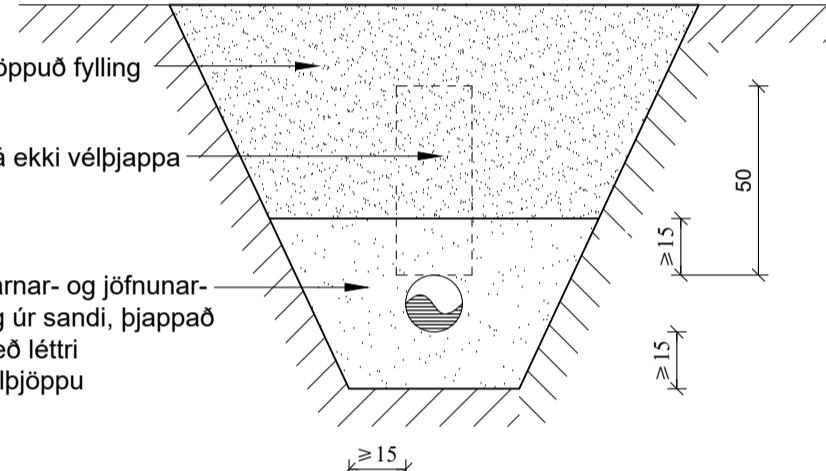
Skolplögn ø100 PL, PVC plaströr ø100 mm i þvermál
Skolplögn ø100 PEH, plaströr ø100 mm i þvermál
Regnvatnslögn ø100 PL, PVC plaströr ø100 mm i þvermál
Regnvatnslögn ø100 PEH, plaströr ø100 mm i þvermál
Frárennsli hitaveitu PEH plaströr ø32
Hilfarror (dráttarrör) fyrir kaldavatnshæmað ø75, PEH plaströr
Hitaveituhæmað

Skýringar:

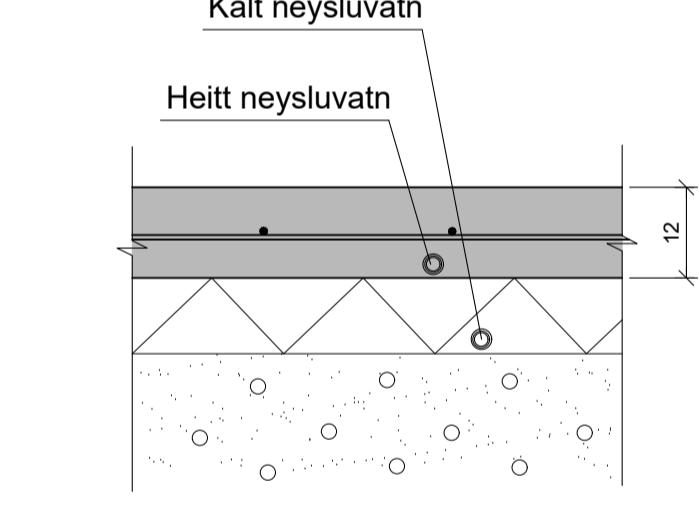
EV	Eldhúsaskur	PV	Þvottavél
UP	Uppþottavél	SV	Skolaskur
HL	Handlaug	GNG	Gófnuburfall með gegnumrennsli
BK	Baðkar	GNF	Gófnuburfall
SB	Sturtubáð	PN	Þaknuburfall
VS	Vatnssalari		

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

Frárennslislagnir í jörðu og grunni 1:20



Snið í lagnir 1:10



LEIÐ A

Vesturtröð 8,10,12,14,16,18 og
Austurtröð 2,6,12,14

Úlfjótsvatn

Frárennsli í grunni í grunnmynd,
snið og skýringar.

Dag: 05.03.24

Mkv: 1:50, 1:20

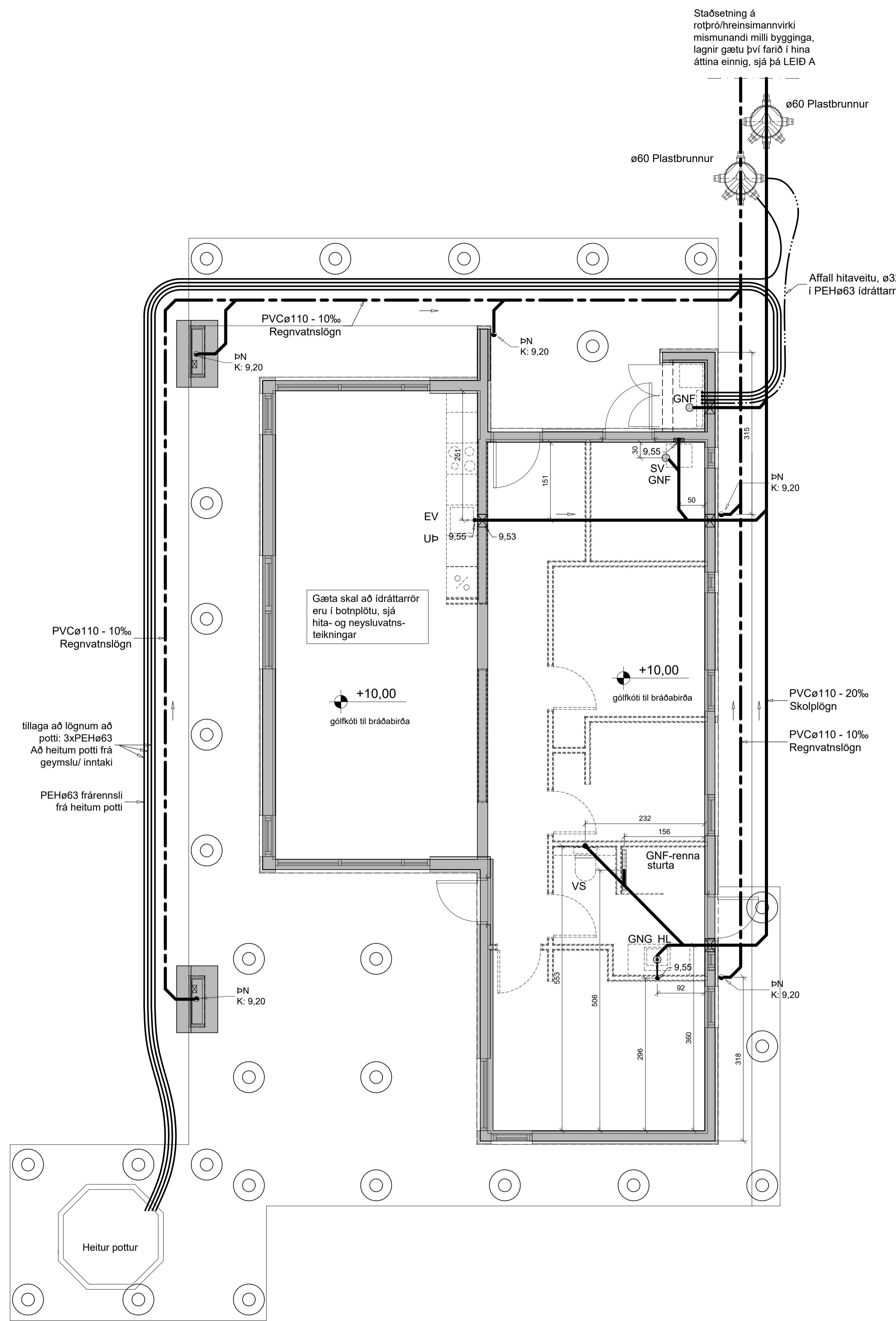
TAG teiknistofa ehf

Langarma 21-23, 112 Reykjavík, sinni: 568-6681, 699-4297

Jón Kristjánsson
Byggingsvænfraðingur
M: 210754-4829
E: 260978-5789
Netfang: jokris54@gmail.com

Árunum hönnuðar:

Árunum adalhönnuðar:



Staðsetning á rotþró/hreinsimannvirki mismunandi milli bygginga, lagnir gætu því farið í hina áttina einnig, sjá þá LEIÐ A

ø60 Plastbrunnur

ø60 Plastbrunnur

Affall hitaveitu, ø32
í PEHø63 idráttarröri

PVCø110 - 10% Regnvatnslögn

PN K: 9,20

Gæta skal að idráttarrör eru í botnplötu, sjá hita- og neysluvatn-teikningar

+10,00

gólfköt til bráðabíða

PVCø110 - 20% Skolplögn

PVCø110 - 10% Regnvatnslögn

tillaga að lögnum að potti: 3xPEHø63

Að heitum potti frá geymslu/ innaki

PEHø63 frárennslí frá heitum potti

PN K: 9,20

Heitur pottur

Skýringar:

Skolplögn ø100 PL, PVC plaströr ø100 mm í þvermál

Regnvatnslögn ø100 PL, PVC plaströr ø100 mm í þvermál

Regnvatnslögn ø100 PEH, plaströr ø100 mm í þvermál

Frárennslí hitaveitu PEH plaströr ø32

Hilfarrör (dráttarrör) fyrir kaldavatnshæmað ø75, PEH plaströr

Hitaveituhæmað

Skýringar:

EV Eldhúsaskur PV Þvottavél

UP Uppþotvatnél SV Skolaskur

HL Handlaug GNG Gófnuburfall með gegnumrennslí

BK Baðkar SB Sturtubad GNF Gófnuburfall

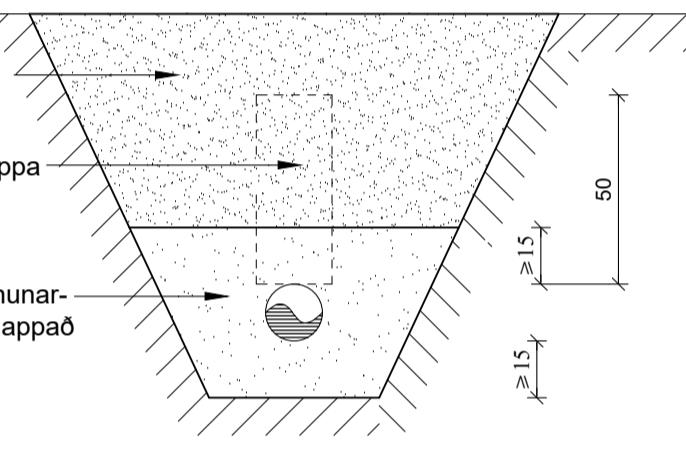
VS Vatnssalari PN Paknuburfall

Skýringar:

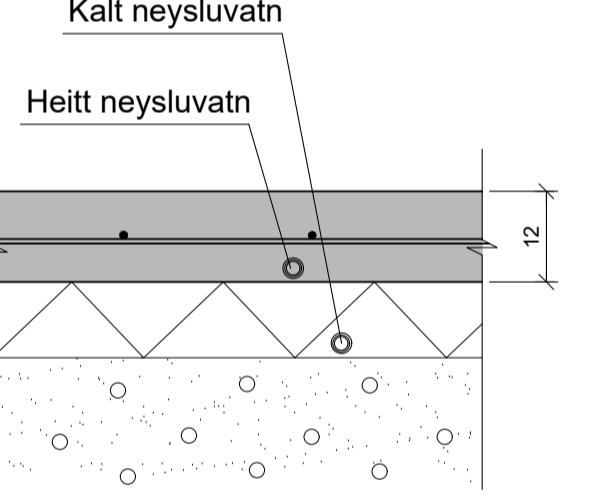
Par sem lagnir fara í gegnum sökkul skal setja gat:

Rör : ø100 = Gat 250x250mm

Frárennslislagnir í jörðu og grunni 1:20



Snið í lagnir 1:10



LEIÐ B

Vesturtröð 8,10,12,14,16,18 og
Austurtröð 2,6,12,14

Úlfjótsvatn

Frárennslí í grunni í grunnmynd,
snið og skýringar.

Dag: 05.03.24
Mkv: 1:50, 1:20

TAG teiknistofa ehf

Langarma 21-23, 112 Reykjavík, sinni: 568-6681, 699-4297

Jón Kristjánsson
Byggingsvæftaðingur
M: 210754-4829
M: 260978-5789
neftang: jokris54@gmail.com

Atli Jóhann Guðbjörnsson
Byggingsvæftaðingur
M: 260978-5789
neftang: atli@tagteiknistofa.is

Árunum hönnuðar:

Árunum adalhönnuðar:

Skýringar neysluvatnskerfi:

Rör í neysluvatnskerfi er rör í rör kerfi að auki skulu vera Ál-Pex plaströr með súrefni skápu eða samþerrieg. Þvermál ø16 mm fyrir einn kranu eða einn kranu og salerni og þvermál ø18 mm fyrir 2 eða 3 kranu, sjá teikningu.

Rör skulu vera votubl af Nýskópunarmiðstöð til þeirra nota sem þau eru astuðu í. Neysluvatnskerfi skal prýstíprofa samkv. skýringartexta á teikningu 201, almennar skýringar lagna.

Skýringar:

EV	Eldhúsaskur	pV	Þvottavél
UP	Uppþvottavél	GNG	Gólfnúfurfall með gegnumrennslu
HL	Handlaug	GNF	Gólfnúfurfall
VS	Vatnssalemi	PN	Paknúfurfall

N1 ø16 Neysluvatnsløgn í PLø34/29 ídráttarröri

N2 ø20 Neysluvatnsløgn í PLø34/29 ídráttarröri

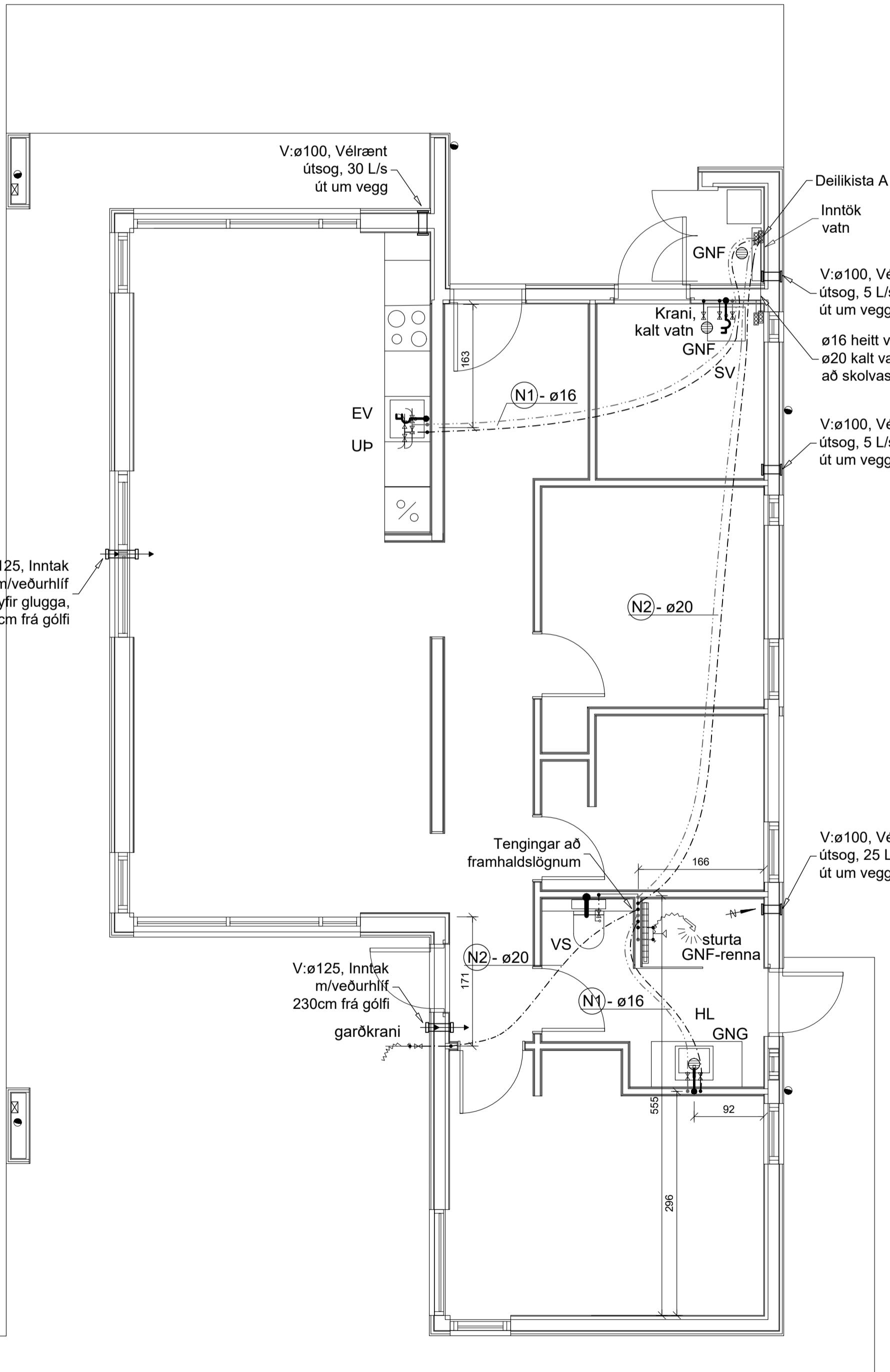
ATH:
Allar aðfærslulagnir fyrir kalt vatn í deilikitum
komi fyrir neðan gólf einangrun

Tafla yfir töppunarstaði

Allir tappastöðir eru ø16 mm, nema annað sé tekið fram.

Verk: Sumarhús, Úlfjótsvatn

Tæki	Skamm-stöfun	Fjöldi	Töppunareiningar	Kalt	Heitt
Vatnssalemi	VS	1	0,5	0,1	-
Handlaug	HL	1	0,5	0,1	0,1
Stálvaskur	SL	1	0,5	0,2	0,2
Eldhúsaskur	EV	1	1	0,2	0,2
Uppþvottavél	UpV	1	1	0,2	0,2
Stúta	SB	1	1	0,2	0,2
Baðkar	B	0	0	0,0	0,0
Þvottavél	pV	0	0	0,0	0,0
Kranar	Krani	1	0,5	0,1	0,1
Garðkranar	GK	1	0,5	0,3	-
Alls:		8	5,5	1,4	1,00
fjöldi			Töppunareiningar	Kalt	Heitt



Niðurstöður:

Rými:	I-3	Eldhús stofa
01	43	7798
02	49	1625
03	5	1397
04	34	553
05	67	475
1.01	27	1014
	53	560
	131	668
	53	574
	131	6700

Samtals:

W/m ²	W/m ³	W	Kkal/klst.	Val: W
212	43	7798	6705	7800
119	49	1625	1397	1630
84	34	553	475	560
67	27	1014	872	1020
131	53	668	574	670

11657 10023 11680

Gólfhita- og ofnaskrá

Verk: Sumarhús, Úlfjótsvatn

Gólfhita- lögð nr:	Rými:	Lengd á slaufu:
1	hæð	95
2	Eldhús	85
3	Stofa	95
4	Herbergi	100
5	Bað	90
6	Herbergi	90

Ofn nr:	Rými:	Mestu mál (mm)	Ofnagerð:
1.01	Handklæðaofn	Hæð:	Handkl. ofn
1.02	Handklæðaofn	Lengd:	Handkl. ofn

Skýringar á gólfhitakerfi:

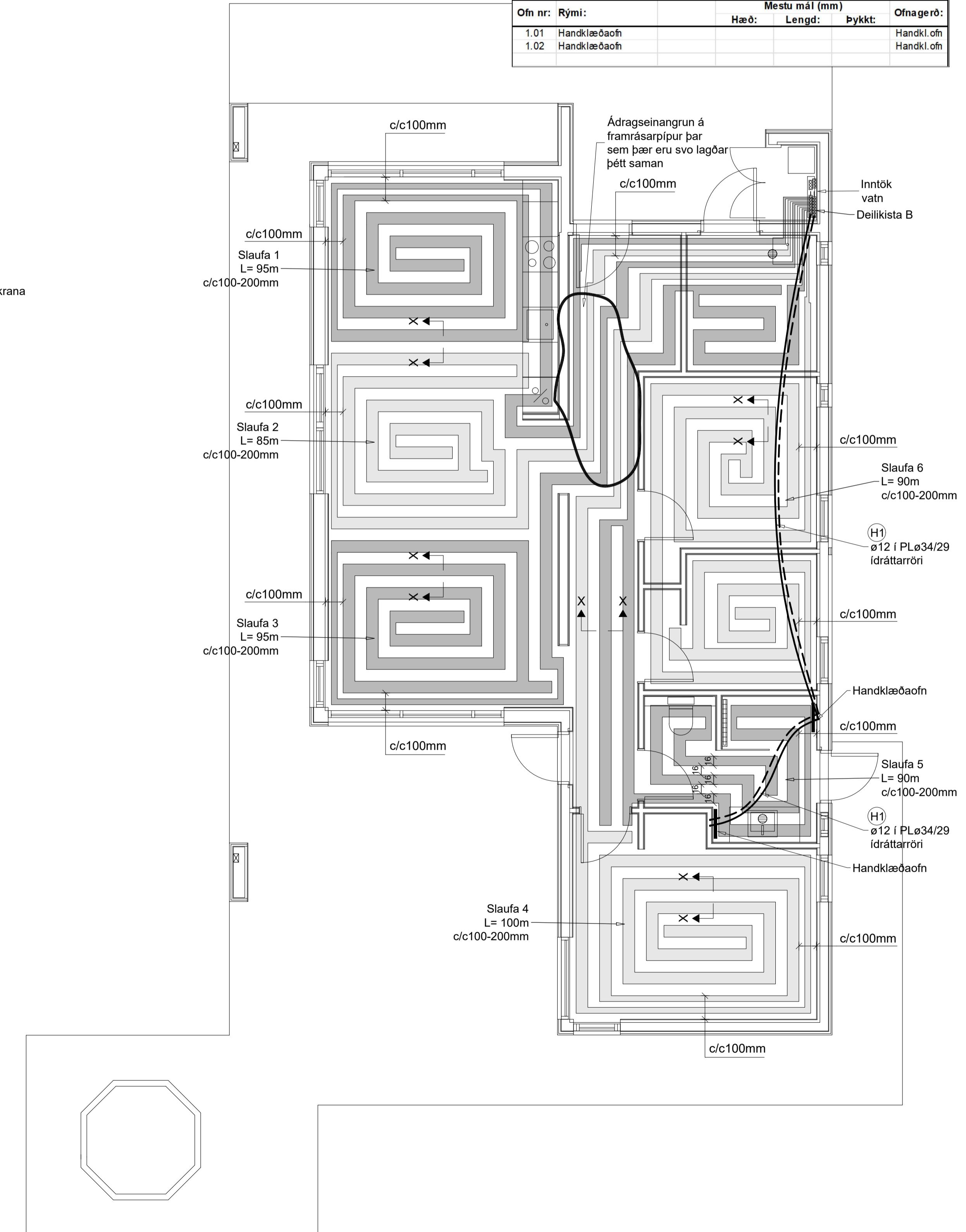
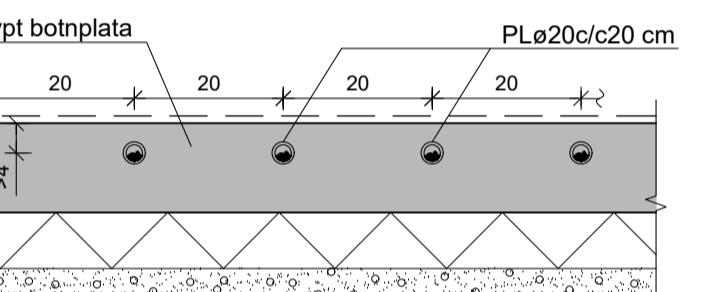
I gólfhitakerfi skal nota pljur viðurkenndar af Nýskópunarmiðstöð. Pljur plastpljur með súrefni skápu, þvermál ø20 mm. Gólfhitakerfi skal lagðar með því millibili sem teikning sýnir.

Prýstíprófun:

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

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

Snið X - X. 1:10

Vesturtröð 8,10,12,14,16,18 og
Austurtröð 2,6,12,14
ÚlfjótsvatnGólfhita- og þrifakerfi, grunnmyndir,
snið og skýringar. 203

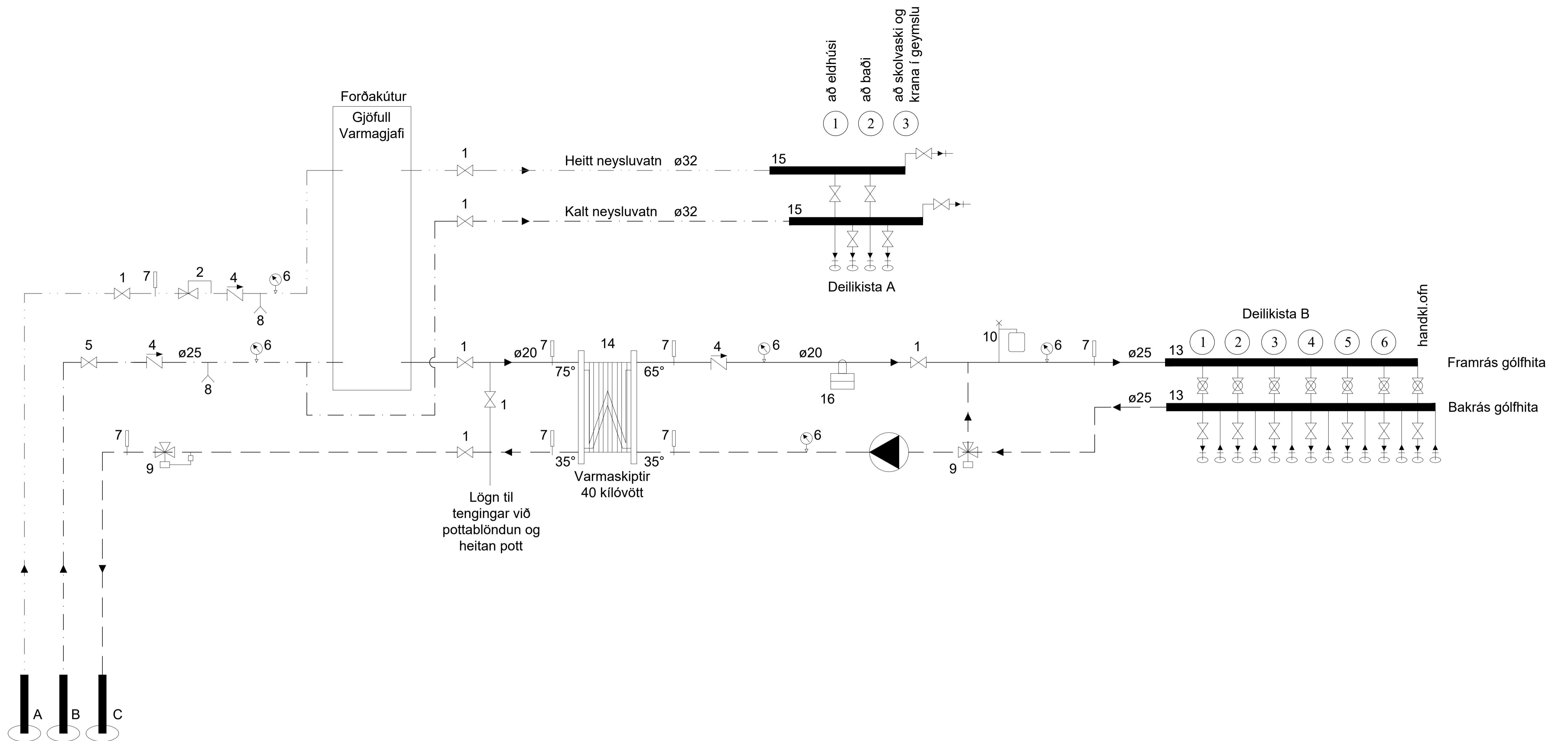
Degi: 05.03.24

Mkv: 1:50, 1:10

TAG teiknistofa ehf
Langarima 21-23, 112 Reykjavík, sinni: 568-6681, 699-4297Jón Kristjánsson
Byggingarvinnsludýrslur
M: 210754-4829
B: 260978-5789
neftang: jokris54@gmail.com

Árunum hönnuðar:

Árunum adalhönnuðar:



- A Inntak Hitaveitu
- B Inntak Vatnsveitu
- C Afrennsli Hitaveitu
- Rennslisstefna
- 1 Renniloki eða Kúluloki
- 2 Hemill
- 3
- 4 Einstreymisloki
- 5 Öryggisloki
- 6 Þrýstimælir
- 7 Hitamælir
- 8 Tæming
- 9 Hitastýrður loki (t.d. Danfoss)
- 10 Þensluker
- 11
- 12 Þrýstijafnari (t.d. Danfoss AVP20)
- 13 Tengikista úr stáli / kopar. Stofn kistu er ø25, 7 tengingar
- 14 Varmaskiptir
- 15 Tengikista úr stáli / kopar. Stofn kistu er ø32, 3 tengingar
- 16 Mótorloki, Danfoss AMV 123

Skýringar:

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

Vesturtröð 8,10,12,14,16,18 og
Austurtröð 2,6,12,14

204

Dags: 05.03.24

Mkv:

TAG teknistofa ehf

Langarima 21-23, 112 Reykjavík, sími: 568-6681, 699-429

sson Atli Jóhann Guðb

Byggingafræðingur
kl: 260978 5789

4@gmail.com
rt. 200978-3789
netfang: atli@tagteikni

ar:

For more information about the study, please contact Dr. [REDACTED] at [REDACTED].