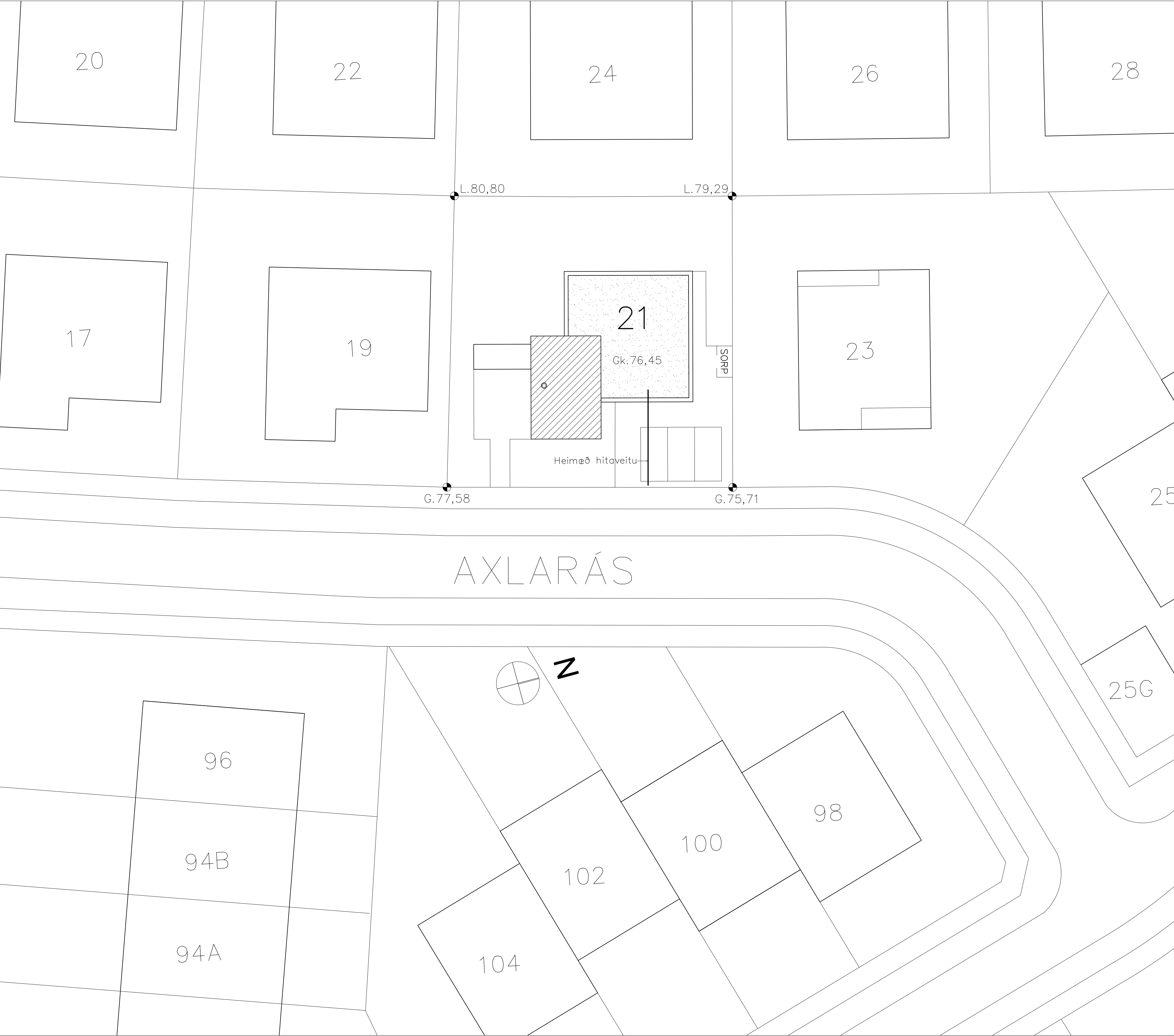


HITALAGNIR
Skýringar
Afstöðumynd 1:200



SKÝRINGAR:

EFNI:
Pípustærðir stálröra eru í mm (innra þvermál).
Ø15 mm Ø25 mm Ø40 mm
Ø20 mm Ø32 mm Ø50 mm
Pípustærðir pexröra eru í mm (innra þvermál).
Ø16 mm Ø25 mm Ø40 mm
Ø20 mm Ø32 mm Ø50 mm
Pípur innanhúss skulu vera svört stálror með skrúfuðum
fittings og pex-rör fyrir gólfhita, vottuð fyrir 70°C.
Gæði stálröra skal vera í samræmi við staðal DIN 2440
eða samsvarandi.

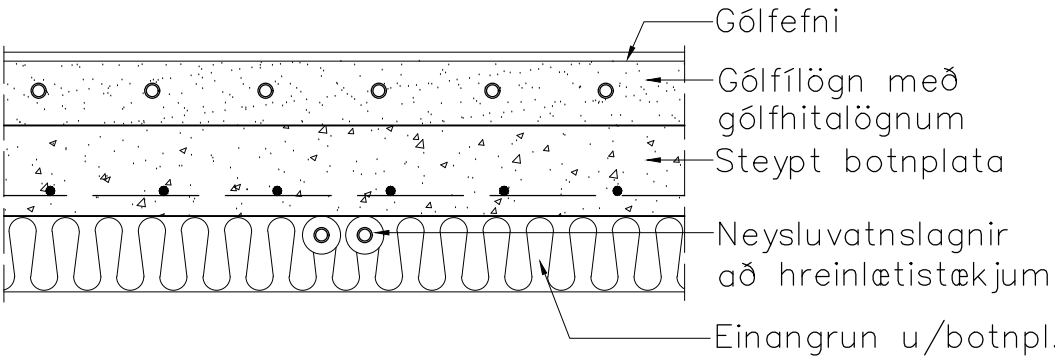
EINANGRUN LAGNA:
Lögn í hitaklefa skal einangra í þeim mæli sem hægt er og
mála eða merkja með þ.t.g. merkjum hvað lögnin flytur, appelsínu-
rautt fyrir heitt vatn (tūr) og gult fyrir kalt vatn (retúr).
Einangrun og frágangur einangrunar skal uppfylla eldvarnarkröfur.

- TÁKN Á TEIKNINGUM:
- Tákna framrás (tūr).
 - - - Tákna bakrás (retúr).
 - · - Tákna framrás og bakrás þar sem lagir liggja saman á grunnmynd.
 - · · · · Tákna tengilögn stjórntækja.
 - ⋈ Tákna renniloka.
 - ⋈ Tákna stilliloka (t.d. sætiloka með eða án stillikvarða).
 - ⋈ Tákna temingarloka.
 - ⋈ Tákna temingarskrúfu.

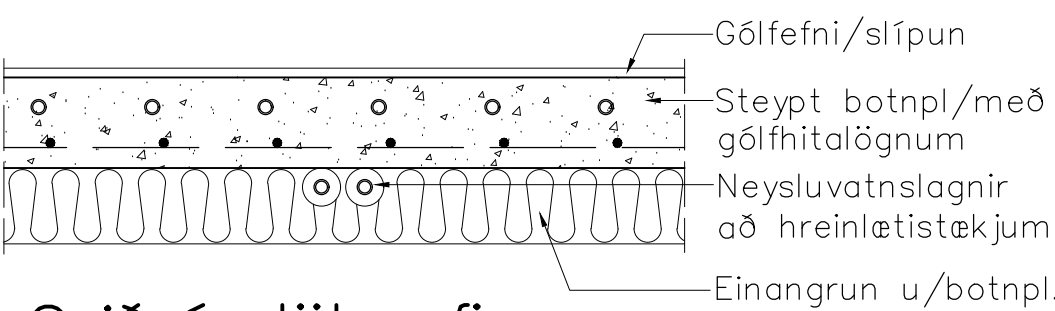
Sjá enn fremur skýringar í Íslenskum staðli IST 64 og sérskýringar við lögn í hitaklefa.

- Eftirfarandi styttingar eru notaðar á teikningum um staðsetn. lagna:
- | | |
|---|---|
| AV = A vegg. | UGL = Undir glugga. |
| IE = Í einangrun. | UL = Undir lofti. |
| IG = Í gólfrauf. | USP = Undir stigapalli. |
| IV = Í vegggrauf. | VG = Við gólf. |
| PN = Pípa fer niður. | YD = Yfir dyrum. |
| PU = Pípa fer upp. | YGL = Yfir glugga. |
| UD = Undir dyrum. | YL = Yfir lofti, þ.e. á næsta salarhæð. |
| UG = Undir gólf, þ.e. á næsta salarhæð. | |

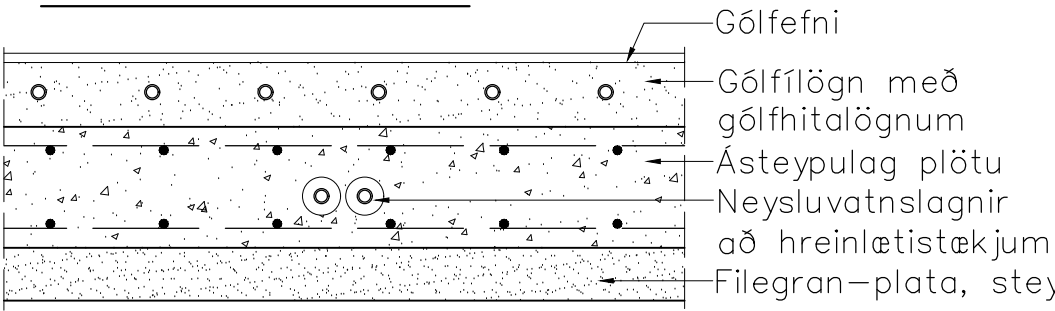
Snið í botnplötu, íbúð 1:10



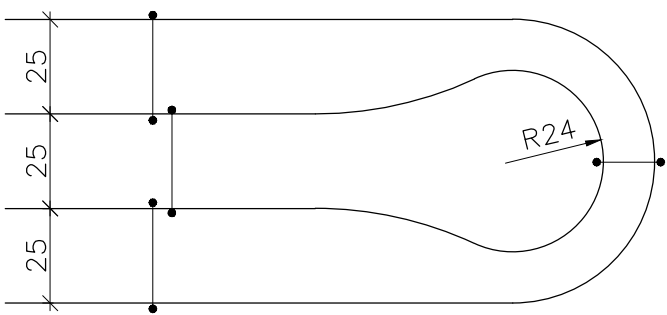
Snið í botnplötu, bílskúr 1:10



Snið í plötu yfir neðri hæð 1:10

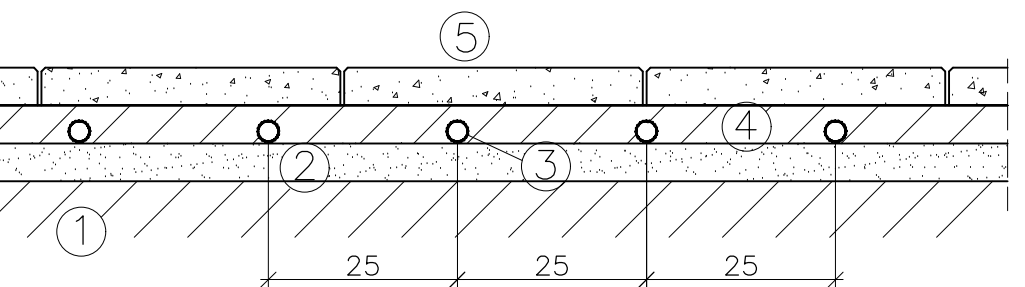


Endabeyggjur 1:20



- Yfirborð þjappaðrar fyllingar, burðarlag
- 5 cm sandlag, jöfnun yfirborðs
- Ø25 mm snjóbræðslurör c 25 cm
- 5 cm sandlag, fínjafnað
- steyptar hellur

Snið í hellulögd svæði 1:10



Breytingar:

TÓV	TEIKNISTOFAN ÖÐINSTORGI VERKFRÆÐISTOF A ehf. Öðnegötu 7 101 Reykjavík Netfang: gusti@to.is Sími: 510 2211
------------	--

Verkefni: Axlarás 21 Hafnarfirði

Heiti: Hitalagnir: Skýringar og afstöðumynd

Hönnun: VÍFILL ÖDDSSON kt. 101237-3629 GÚSTAF VÍFILSSON kt. 231163-5069 KRISTJÁN S. GUÐM. kt. 070254-5819	VERKFRÆÐINGUR FVFI – FRV VERKFRÆÐINGUR FVFI VERKFRÆÐINGUR FVFI
--	---

Áritun aðalhönnuðar:

Nr.	Lengd	Afköst	ø (mm)
①	68 m	816 W	16
②	62 m	744 W	16
③	61 m	732 W	16
④	83 m	996 W	16
⑤	52 m	624 W	16

Neðri hæð; slaufur 6–10			
Nr.	Lengd	Afköst	ø (mm)
⑥	86 m	1032 W	16
⑦	44 m	528 W	16
⑧	50 m	600 W	16
⑨	54 m	648 W	16
⑩	50 m	600 W	16

②	62 m	744 W	16
③	61 m	732 W	16
④	83 m	996 W	16
⑤	52 m	624 W	16

Samtals: 326 m 3912 W

Neðri hæð; slaufur 6–10

Nr.	Lengd	Afköst	Ø (mm)
⑥	86 m	1032 W	16
⑦	44 m	528 W	16
⑧	50 m	600 W	16
⑨	54 m	648 W	16
⑩	50 m	600 W	16

Samtals: 284 m 3408 W

SKÝRINGAR:

Merkja skal slaufur í samræmi við númer á teikningu. Rörin skulu vera pex– eða álþexrör sem viðurkennd eru fyrir gölf– hitalagnir og vottuð fyrir allt að 90 °C. Stærð röra skal vera a.m.k. Ø16 mm að innanmáli.

Afköst gölfgeisla mást við að yfirborðs– hiti fari ekki yfir 30 °C og að max hiti inn á slaufur fari ekki yfir 40 °C.

Hitaslaufurnar koma í ca. 8 cm ásteypu– lag á steyptar plötur.

Stýring hitaslaufa er með víruðum skynjurum fyrir hverja slaufu sem gefa boð á lokana í dreifikistunum. Sjá einnig vatns–, frærennslis– og loftfrestiteikningar til hliðsjónar.

Handklæðaofnar:

1.01. og 1.02. eru handklæðaofnar, stærð 60x116 cm, afköst miðað við Δt= 40 °C skulu vera 526 W

Gölfhitakerfi er uppblöndunarkerfi með hringrásardelu og hitastýrðum lokum á hverri slaufu, sem tryggja að vatn fari ekki heitara heldur en 40 °C inn á slaufur.

Tvö delukerfi koma fyrir hvora hæð, alls fjögur kerfi

Mjörku skal sláufur í samræmi við númer
 á teikningu. Rörin skulu vera pex- eða
 áþexrör sem viðberndur eru fyrir gálf-
 hitaögnir og vattuð fyrir allt að 90°C.
 Sterð röra skal vera a.m.k. 016 mm
 að innanmáli.
 Afkast gálfgæisla máðast við að yfirborðs-
 hiti röra sé yfir 30°C og að max hiti
 inn á sláufur fari ekki yfir 40°C.
 Hitaöslauflauren koma í ca. 8 cm ásteypt-
 lag á steyptar plötur.
 Stýring hitaöslaufa er með vírðum
 skjýrnýrum fyrir hverju sláufu sem
 gefa boð á lokana í dreifiskitunum.
 Sjá einnig vatns-, frónsniðs- og
 loftfrestiteikningar til hlífðsónar.

1.01. og 1.02. eru handklæðafnar, stærð 60x116 cm, afköst miðað við $\Delta t = 40^\circ\text{C}$ skulu vera 526 W

Gölfhitakerfi er uppblöndunarkerfi með hringrásardælu og hitastýrðum lokum á hverri slaufu, sem tryggja að vatn fari ekki heitara heldur en 40 °C inn á slaufur. Tvö dælurkerfi koma fyrir hvora hæð, alls fjögur kerfi

TÓV
 TEIKNISTOFAN ÖBINSTORGI
 VERKFRÆÐISTOFA ehf.
 Óðinsgötu 7
 101 Reykjavík
 Netfang: gusti@to.is
 Sími: 510 2211

Heiti:	Hitalagnir:	Neðri hæð, grunnmynd
--------	-------------	-------------------------

Hönnun: VÍFILL ODDSSON	VERKFRÆÐINGUR
kt. 101237-3629	FVFI – FRV
GÚSTAF VÍFILSSON	VERKFRÆÐINGUR
kt. 231163-5069	FVFI
KRISTJÁN S. GUÐM.	VERKFRÆÐINGUR
kt. 070254-5819	FVFI

M. 1:50
R. K.S.G.
T. K.S.G.
Dags. maí 2025

Nr. 2001-4-2

HITALAGNIR

Efri hæð

Grunnmynd 1:50

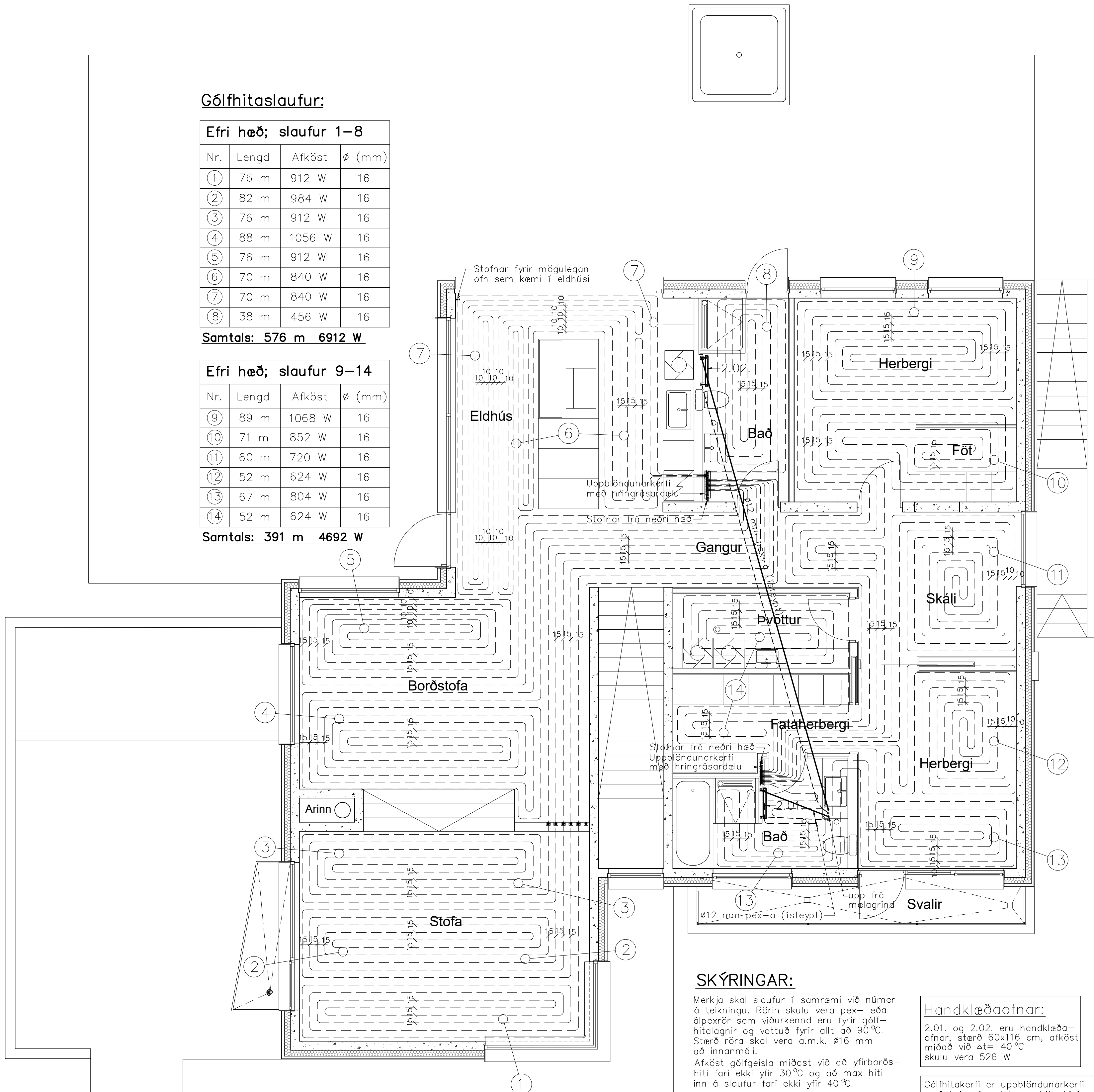
Gólfhitaslaufur:

Efri hæð; slaufur 1–8			
Nr.	Lengd	Afköst	Ø (mm)
①	76 m	912 W	16
②	82 m	984 W	16
③	76 m	912 W	16
④	88 m	1056 W	16
⑤	76 m	912 W	16
⑥	70 m	840 W	16
⑦	70 m	840 W	16
⑧	38 m	456 W	16

Samtals: 576 m 6912 W

Efri hæð; slaufur 9–14			
Nr.	Lengd	Afköst	Ø (mm)
⑨	89 m	1068 W	16
⑩	71 m	852 W	16
⑪	60 m	720 W	16
⑫	52 m	624 W	16
⑬	67 m	804 W	16
⑭	52 m	624 W	16

Samtals: 391 m 4692 W



SKÝRINGAR:

Merkja skal slaufur í samræmi við númer á teikningu. Rörin skulu vera pex- eða álpexrör sem viðurkennd eru fyrir gólfhitalagnir og vottuð fyrir allt að 90 °C. Stærð róra skal vera a.m.k. Ø16 mm að innannmál.

Afköst gólfheisla miðast við að yfirborðshiti fari ekki yfir 30 °C og að max hiti inn á slaufur fari ekki yfir 40 °C.

Hitaslaufurnar koma í ca. 8 cm ásteypu-lag á steypur plötur.

Stýring hitaslaufa er með víruðum skynjurum fyrir hverja slaufu sem gefa boð á lokana í dreifíkistunum. Sjá einnig vatns-, frárennsils- og loftfræsiteikningar til hlöðsjónar.

Handklæðaofnar:

2.01. og 2.02. eru handklæðaofnar, stærð 60x116 cm, afköst miðað við $\Delta t = 40\text{ °C}$ skulu vera 526 W

Gólfhitakerfi er uppblöndunarkerfi með hringrásardælu og hitastýrðum lokum á hverri slaufu, sem tryggja að vatn fari ekki heitara heldur en 40 °C inn á slaufur.

Tvö dælukerfi koma fyrir hvora hæð, alls fjögur kerfi

Breytingar:

TÓV

TEIKNISTOFAN ÖÐINSTORGI
VERKFRÆÐISTOF A ehf.
Öðinsgötu 7
101 Reykjavík
Netfang: gusti@to.is
Sími: 510 2211

Verkefni: Axlarás 21 Hafnarfirði

Heiti: Hitalagnir: Efri hæð,
grunnmynd

Hönnun: VÍFILL ODDSSON
kt. 101237–3629
GÚSTAF VÍFILSSON
kt. 231163–5069
KRISTJÁN S. GUÐM.
kt. 070254–5819

VERKFRÆÐINGUR
FVFI – FRV
VERKFRÆÐINGUR
FVFI
VERKFRÆÐINGUR
FVFI

Áritun aðalhönnuðar:

M. 1:50
R. K.S.G.
T. K.S.G.
Dags. maí 2025

Nr. 2001–4–3

HITALAGNIR
Snjóbræðsla
Grunnmynd 1:50

Skýringar:

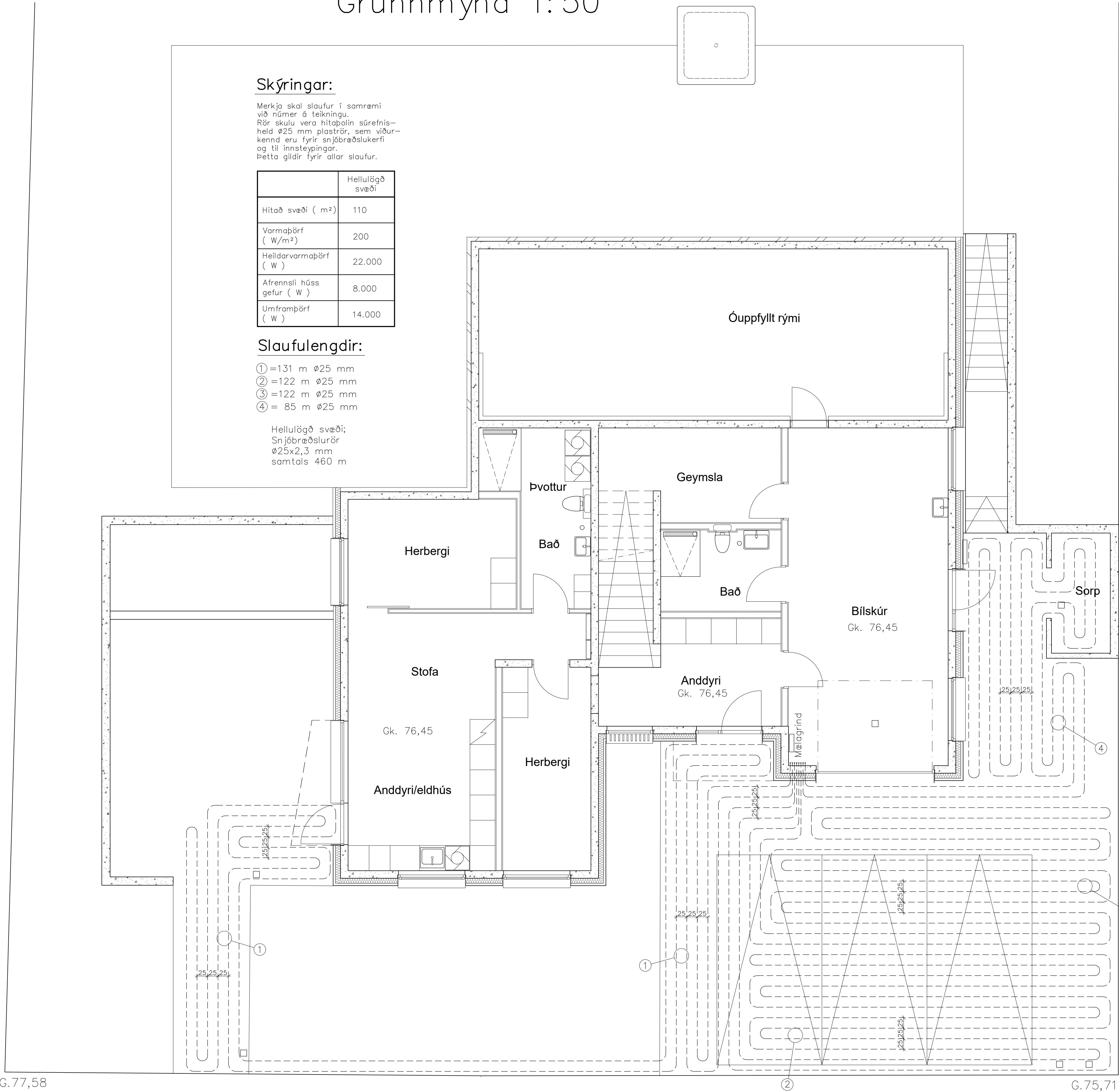
Merkja skal slaufur í samræmi við númer á teikningu.
Rör skulu vera hitabólín súrefnis-
held $\varnothing 25$ mm plaströr, sem viðúr-
kennd eru fyrir snjóbræðslukerfi
og til innsteyplingar.
Þetta gildir fyrir allar slaufur.

	Hellulögð svæði
Hitað svæði (m ²)	110
Varmapörf (W/m ²)	200
Heildarvarmapörf (W)	22.000
Afrennsli húss gefur (W)	8.000
Umfrömpörf (W)	14.000

Slaufulengdir:

- ① = 131 m $\varnothing 25$ mm
② = 122 m $\varnothing 25$ mm
③ = 122 m $\varnothing 25$ mm
④ = 85 m $\varnothing 25$ mm

Hellulögð svæði;
Snjóbræðslurör
 $\varnothing 25 \times 2,3$ mm
samts 460 m



G.77,58

G.75,71

Breytingar:

TÓV

TEIKNISTOFAN ÖÐINSTORGI
VERKFRÆÐISTOF A ehf.
Öðnegötu 7
101 Reykjavík
Netfang: gusti@to.is
Sími: 510 2211

Verkefni: Axlarás 21 Hafnarfirði

Heiti: Hitalagnir: Snjóbræðsla,
grunnmynd

Hönnun: VÍFILL ODDSSON
kt. 101237–3629
GÚSTAF VÍFILSSON
kt. 231163–5069
KRISTJÁN S. GUÐM.
kt. 070254–5819

VERKFRÆÐINGUR
FVFI – FRV
VERKFRÆÐINGUR
FVFI
VERKFRÆÐINGUR
FVFI

Áritun aðalhönnuðar:

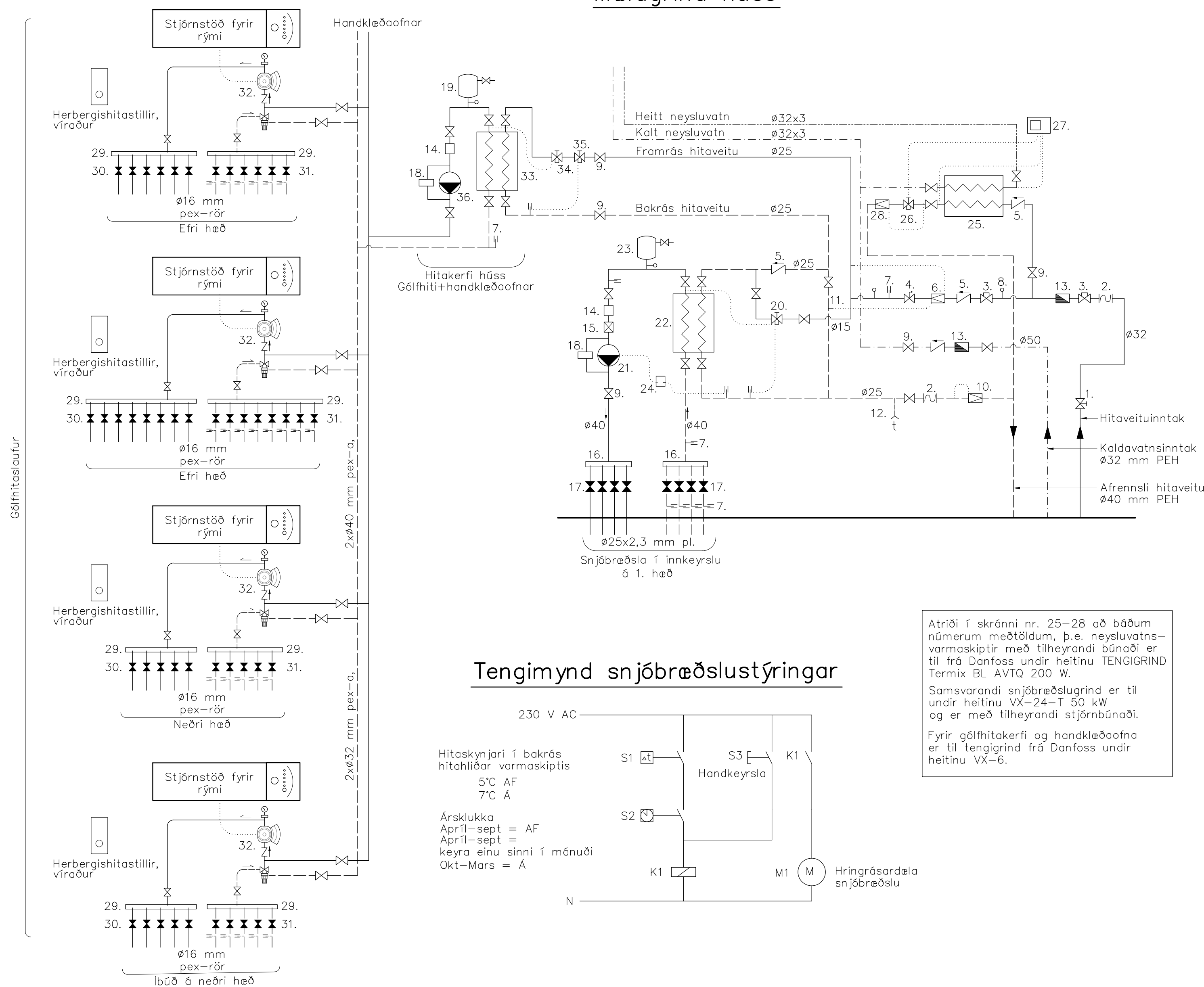
M. 1:50
R. K.S.G.
T. K.S.G.
Dags.mái 2025

Nr. 2001–4–4

HITALAGNIR

Mælagrind og stjórnbúnaður

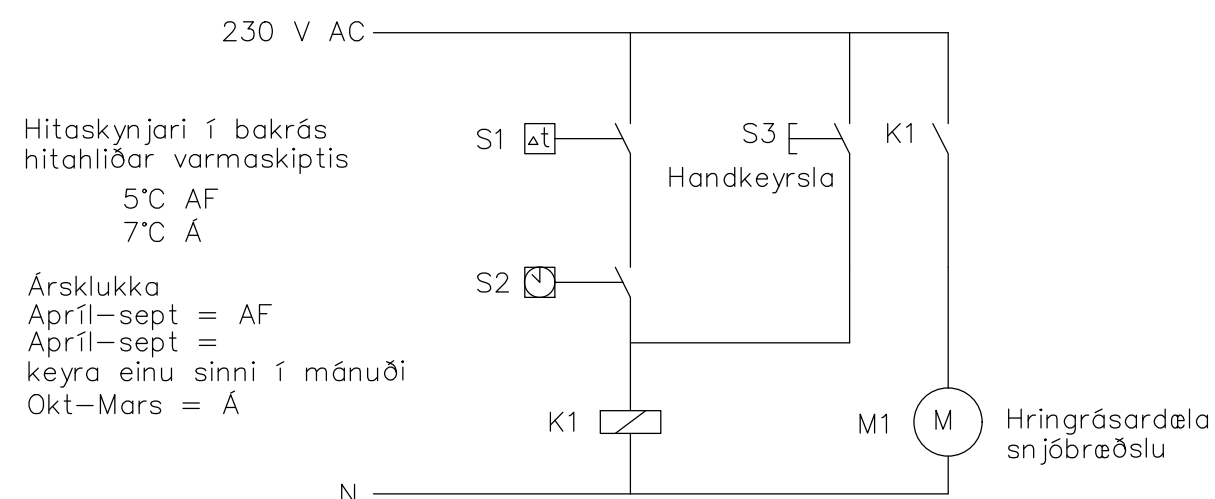
Mælagrind húss



Skýringar við mælagrind:

2. Stofnloki hitaveitu
3. Sía
4. Hemill
5. Öryggisloki
6. Einstreymisloki
7. Þrýstjafnari t.d. Danfoss AVP DN 15
8. Hitamælir
9. Þrýstimælir
10. Renniloki
11. Slaufutloki t.d. Danfoss AVA DN 15
12. Té til tenginga fyrir AVD loka
13. Tæringarösk
14. Vatnemælir
15. Loftskjipi
16. Strengloki
17. Dreifirör, t.d. Ø63x5,8 mm, komi niðri við gólf, undir mælegrind
18. Stíllit
19. Þrýstittír
20. 10 l öfyllingar- og þrýstipenslur með loka og stút til öfyllingar á vatni. Miða skal við vinnubrýsting um 1 kg/cm²
21. AVTB 15 hitastýringar loki er stjórni hitastigi á framrennslí fröstlagarkerfis (0,8 m³/klst) og með preifara í bakrennslí hitaveitu, loki ef bakrennslí fer upp fyrir 30°C
22. Hringrásardæla sem dæli 1,7 m³/klst gegn 5,0 mvs, t.d. frá Grundfos
23. Varmaskip fyrir snjóbæðslu er afkasti ca. 35 kW við 30–20°C á hitaveitu og 15–5°C á fröstlegi. Hámarks þrýstifall í varmaskipinu er 1,0 mvs
24. 10 l öfyllingar- og þrýstipenslur með loka og stút til öfyllingar á fröstlegi. Miða skal við vinnubrýsting um 1 kg/cm²
25. Árskulka sem slekkur á hringrásardælu á vorin og kvæfir ört á haustin. Einnig verður dælt sett í gang einu sinni í mánuði fyrir smartfómann. Þá komi hitaskynjafi í bakrás hitaveitu sem slökkvi á dælu ef hiti fer niður fyrir 4°C og ræsi ört við 7°C. Þetta er gert til að forðast fröstskemmdir á varmaskipinu. Einnig komi rofi sem beiniræsir dælu framhjá stýringu
26. Neysluvatnvarmaskipir er afkasti ca. 0,7 l/s á 60 °C heitu vatni miðað við 70/25°C á hitaveitu og 5/60 °C á neysluvatni. Hámarks þrýstifall í varmaskipinu er 1,5 mvs
27. Mætaloki í AWB30 V2 DN 20
28. Stjórnsæð fyrir varmaskipji ECL Comfort 110. ósmæt tilheyrandi hitanemum og skynjunum
29. Þrýstjafnari AVP DN 25
30. Dreifiskipar fyrir gólfgeislalagnir
31. Lokar sem stjórni rennslí inn á gólfgeisla-slaufur, opnun stjórnsí frá skynjunum sem staðsettir eru fyrir hverja slaufu í viðkomandi rýmum, herbergjum, víruð tenging
32. Stíllanleg flæðigjöf
33. Upplöðundarkerfi FHM–C2 frá Danfoss með tilheyrandi dælum og hitastýringum lokum sem tryggja að ekki fari heitara vatn en 40°C inn á slaufurnar.
34. Varmaskipar fyrir gólfgeisla/öfna er afkasti ca. 50.000 W við 75–35°C á túr hitaveitu og 30–70°C á geislaöfn/öfnum. Hámarks þrýstifall í varmaskipinu er 1,5 mvs
35. AVTB 20 hitastýringar loki er stjórni hitastigi á framrennslí geislaöfn/öfnum (1,2 m³/klst), vatsvið 40–80°C (stílling 70°C)
36. AVTB 20 loki er loki fyrir beina insúspingu ef hiti á bakrennslí frá forhitara fer upp fyrir 40°C
37. Hringrásardæla sem dæli 3,0 m³/klst gegn 8,0 mvs, t.d. frá Grundfos

Tengimynd snjóbræðslustýringar



Atríði í skránni nr. 25–28 að báðum
númerum meððildum, þ.e. neysluvatns-
varmaskiptir með tilheyrandi búnaði er
til frá Danfoss undir heitinu TENGIGRIND
Termix BL AVTQ 200 W.

Samsvarandi snjóbræðslugrind er til
undir heitinu VX–24 T 50 kW
og er með tilheyrandi stjórnbúnaði.

Fyrir gálfitakerfi og handklæðaofna
er til tengingir frá Danfoss undir
heitinu VX–6.

Breytingar:

TÓV

TEIKNISTOFAN ÖÐINSTORGI
VERKFRÆÐISTOFA ehf.

Öðinsgötu 7
101 Reykjavík
Netfang: gusti@to.is
Sími: 510 2211

Verkefni: Axlarás 21 Hafnarfirði

Heiti: Hitalagnir: Mælagrind og stjórnbúnaður

Hönnun: VÍFILL ODDSSON	VERKFRÆÐINGUR
kt. 101237-3629	FVFI - FRV
GÚSTAF VÍFILSSON	VERKFRÆÐINGUR
kt. 231163-5069	FVFI
Kr. Guðm. KRISTJÁN S. GUÐM.	VERKFRÆÐINGUR
kt. 070254-5819	FVEI

Áritun aðalhönnuðar:

M.
R. K.S.G.
T. K.S.G.
Dags. maí 2025

Nr. 2001-4-5