

FRÁRENNSLISKERFI

Allt efni, lög, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals ÍST 68. Byggingarreglugerðar og óðrum viðeigandi reglugerðum.

PÍPUR:

Pípur í grunni og í jörðu:
Pípur skulu vera úr PVC (grunnplasti) og vera viðurkennar til notkunar í jörðu. Pípur frá hreinsibrunnum að gótlögnum skulu vera PP eða PEH SN8. Samsetningar með müffum og þéttum með gúmmihringum. Allar pípur skulu lagðar í beina línu með jöfnum halla milli brotpunkta. Öll brot framkvæmd með tengistykjum. Þess skal gætt að pípur hvílli á Belgnum en ekki aðeins müffum. Til að tryggja eðilega þenslu, skal reka pípu í botn á holki, merkjá pípuna við hólkendan með mjókum blyanti og draga síðan pípuna 10mm til baka. Píputengi mega þó ganga alegv í botn á holki. Frágangur og fylling umhverfis pípur skal vera í samræmi við ÍST 65.

Innnámslagnir:
Frárennslislagnir innanhúss skulu vera úr PP plastípum frá viðurkendum framleiðendum og samsetningar með müffum og þéttum með gúmmihringum.

STÚTAR UPP ÚR BOTNPLÓTU:

Allir stútar, sem koma upp úr botnplótu skulu staðsettast nákvæmlega skv. teikningum. Eftir að gengið hefur verið frá efni brún müllu í sòmu hæð og óþússu platan er, skal stútum lokað með plastloki með þéttihring, eftir að samnþrófa hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomu lagi.

EINANGRUN:

Frárennslislagnir innanhúss skal einangra með 25mm steinlærinangrun, veifa um þær tvöföldum pykum sísalappa með áhlúð og líma samskeytin með límbandi.

HREINSUN LAGNA:

Auk hreinsbrunna skal setja hreinsistúa á viðeigandi staði til að auðvelda losun á stíflum í lögnum. Sjá nánar teikningar.

RÖRAUPPHENGI OG FESTINGAR:

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

STÚTAR ÚT ÚR VEGG:

Þar sem pípur koma út úr veggjum og tæki verða tengi við, skal vera ca. 10mm rauf milli pípu og veggs eða vegglæðingar. Í þessa rauf skal setja trúð og loka henni við ytri brun veggar með polyuretaníkti. Alla stúta skal staðsettast nákvæmlega skv. malsetningu á teikningum.

Eftir að gengið hefur verið frá müffu út úr vegg, skal stútum lokað með plastloki, sem þéttist með gúmmihringum, eftir að samnþrófa hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomu lagi.

Minnsti halli frárennslislagna má vera 20%.

SKÝRINGAR TÁKNA:

Skolplögn
Regnvatslögn
Jarðvatnslögn

PLØ	Plaströr úr stífu PVC í grunni / stífu PP innanhúss. Ø= þvermál
ST	Steinsteyp frárennslisrörl
BR	Brunnur
BN	Þakinðurfall
GN	Gólfmóurfall
NF	Niðurfall
UV	Útloftunarventill
SN	Svalaníðurfall
HBR	Hreinsibrunnur
UL	Pípa liggur undir lofti
N	Númer á stofni
H	Hreinslok
20%	Halli á lögum er 20 mm/metrar

SKAMMSTÖFUN PRIFATÆKJA - STÆRD VATNSLASS AD OG FRÁ TÆKI:

VS	Vatnssalerni	100/100
HL	Handlaug	32/40
SV	Stálvaskur	40/50
EV	Eldhvasskur	40/50
SB	Stutubøð	40/50
BK	Baðkar	40/50
PV	Pvottavél	32/40
UV	Upppvottavél	40/50

NEYSLUVATNSKERFI

Allt efni, lög, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals ÍST 67, reglugerð fyrir Vatnsveitum Reykjavíkur og Byggingarreglugerð.

PÍPUR OG TENGISTYKKI:

Pípur utanhúss fyrir kalt vatn skulu vera úr PEH plasti frá viðurkendum framleiðanda, með lagnaefnisvottor frá Nýskópunarmiðstöð Íslands, gerð fyrir a.m.k. 10 kg/cm² virnumþrysting. Plastlagnir í jörð skulu vera í a.m.k. 1,2 m dýpi frá jarvegsfyrirborri.

Allar neysluvatnslagnir innanhúss skulu vera plast- eða áplastlagnir, frá viðurkendum framleiðanda með lagnaefnisvottor frá Nýskópunarmiðstöð Íslands.

Tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda.

EINANGRUN:

Nota skal glerularhólk af viðurkendri gerð. Einangrunarhólk skal veifa með plaststrími með hæfilegi skörum og líma samskeyti vandlega saman.

Sérstaklega skal vanda til rakapéts frágangs kaldavatnslagnar.

EINANGRUNARPYKKT:

Heitt vatn Pipupvermál ≤ 20mm Einangrunarpykk = 20mm
Heitt vatn Pipupvermál 25-50mm Einangrunarpykk = 30mm
Heitt vatn Pipupvermál 65mm Einangrunarpykk = 40mm
Kalt vatn Allar stærðir Einangrunarpykk = 20mm

Eftir þrystiprófun 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 aðréttir. Stútana skal festa trygglega og skal lata þá ná hæfilega langt út fyrir endanlegan vegg. Stúta skal tengja saman með "unionum" svo tryggt sé að þær séu samsíða, þegar tæki eru á stöðum.

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 pípurnar upp með sérstökum pípuupphengjum af Mefa gerð (Mefa Rohrschelle) eða óðrum upphengjum af samsvarandi gerð. Öll upphengi skulu hafa gúmmiföðringar næst pipu.

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

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 jafnt þvermál viðkomandi stofns eða greinar frá aðalæði.

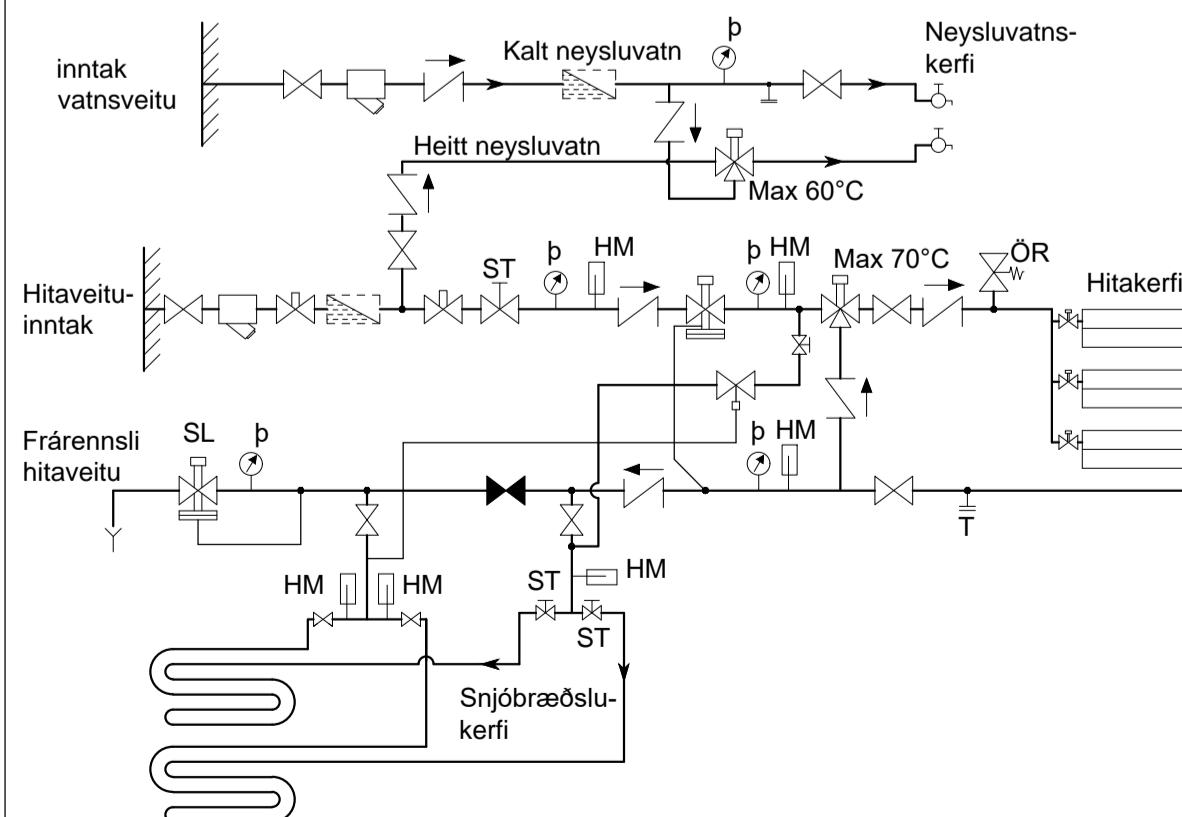
ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Neysluvatnslagnir skal þrystiprófuð með minnst 15 kg/cm² vatnsþrystingi á eftirfarandi hátt:

- Forþrófun:
Setja skal minnst 15 kg/cm² vatnsþrysting á kerfi.
- Eftir 30 min. skal mæla þrysting og sómleitiðs eftir 60 min. Mesti leyfilegi þrystimunur er 0,6 bar.
- 2) Áðalþrófun:
Setja skal minnst 15 kg/cm² vatnsþrysting á kerfi.
- Eftir 120 min. skal mæla þrysting. Mesti leyfilega þrystfall er 0,2 bar.

Sé um að ræða skal verktaiki gera við leika og endurtaka þróunina á sinn kostnað. Við ofangreinda þróun skal eftirlitsmaður verkkaupa kallaður á vettvangi í byrjun og við lok þróunarinnar skal hann taka verkið út og samþykka þróunina. Verktaka ber að sjá um úttekt byggingarfulltrúa á þróunum þessum.

KERFISMÝND LAGNA FYRIR EINFALT KERFI



HITAKERFI

Allt efni, lög, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals ÍST 69, reglugerð fyrir Vatnsveitum Reykjavíkur og Byggingarreglugerð.

PÍPUR OG TENGISTYKKI:

Allar pípur í hitakerfi skulu vera venjilegar svartar pípur skv. DIN 2440. Efnisæði skulu vera St. 33-2 skv. DIN 17100. Tengistykki skulu vera af sömu gæðum.

Allar pípur í golfhitakerfi skulu vera hitapolnar plastípípur með súrefrinskiplá, með lagnaefnisvottor frá Nýskópunarmiðstöð Íslands, og þola allt að 90°C við 6 kg/cm² þrysting.

EINANGRUN:

Nota skal glerularhólk af viðurkendri gerð. Einangrunarhólk skal veifa með plaststrími með hæfilegi skörum og líma samskeyti vandlega saman.

EINANGRUNARPYKKT:

Allt efni, lög, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals ÍST 69, reglugerð fyrir Vatnsveitum Reykjavíkur og Byggingarreglugerð.

SNJÓBRÆDSLUKERFI

PÍPUR OG TENGISTYKKI:

Snjóbræðslupípur skulu vera polypropylen-, polybutylen- eða pex plastípípur og vera viðurkennar af byggingarfulltrúa til notkunar í slik kerfi. Tengistykki skulu vera úr kopar og ætluð sértaklega fyrir plastípípur.

FRÁGANGUR PÍPNA:

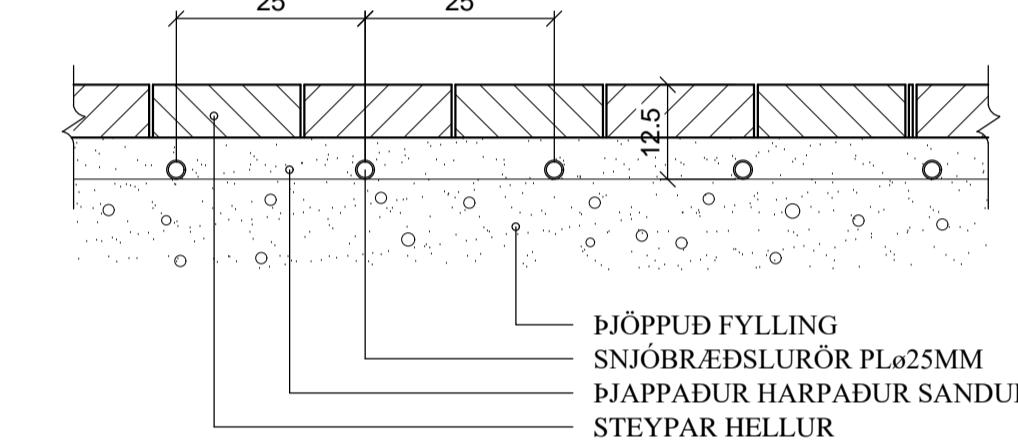
Innsteyptar snjóbræðslupípur skulu vera án tengistykka. Þar sem pípur koma út úr steypu, skal setja hlífðarípið utan um pípur. Til að halda tilskildri fjarlægð milli pípa á snjóbræðru svæði, skal nota fjarlægðarsílar eftir þórfum. Þar sem snjóbræðslupípur liggja að svæðum, sem bræða skal af, skulu pípur liggja á ca. 400mm dýpi og vera einangraðar með 20mm Armatlex einangrun eða samsvarandi.

ÞRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

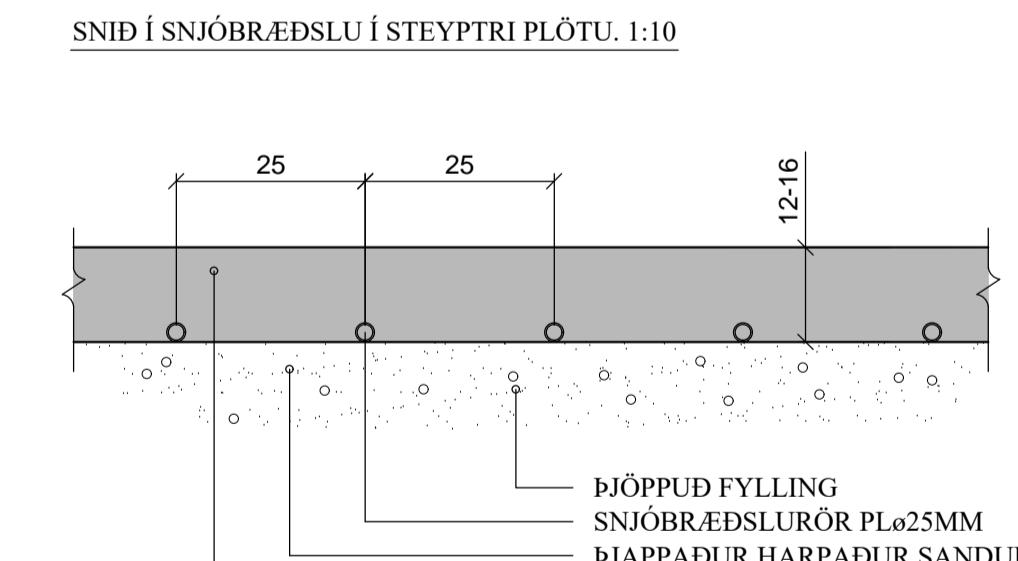
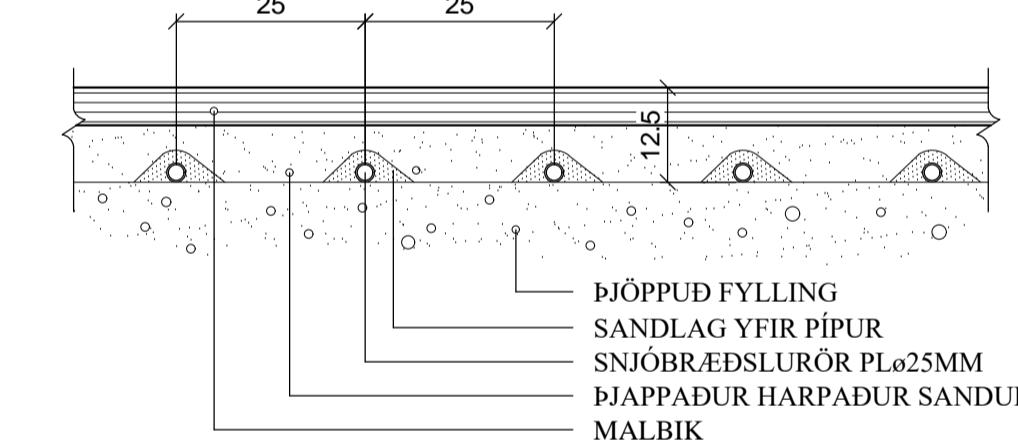
Snjóbræðslukerfið skal þrystiprófa með 5 kg/cm² vatnsþrystingi, sem skal standa í 24 klst. án þess að falla. Þróunin skal fara fram áður en lengin er steypt inn eða fyllt yfir hana.

Við ofangreindar þróunar skal verkkaupi kallaður á vettvangi í byrjun og við lok þróunar og skal hann taka verkið út og samþykka þróunina.

SNID Í SNJÓBRÆDSLU UNDIR HELLULÖGN. 1:10



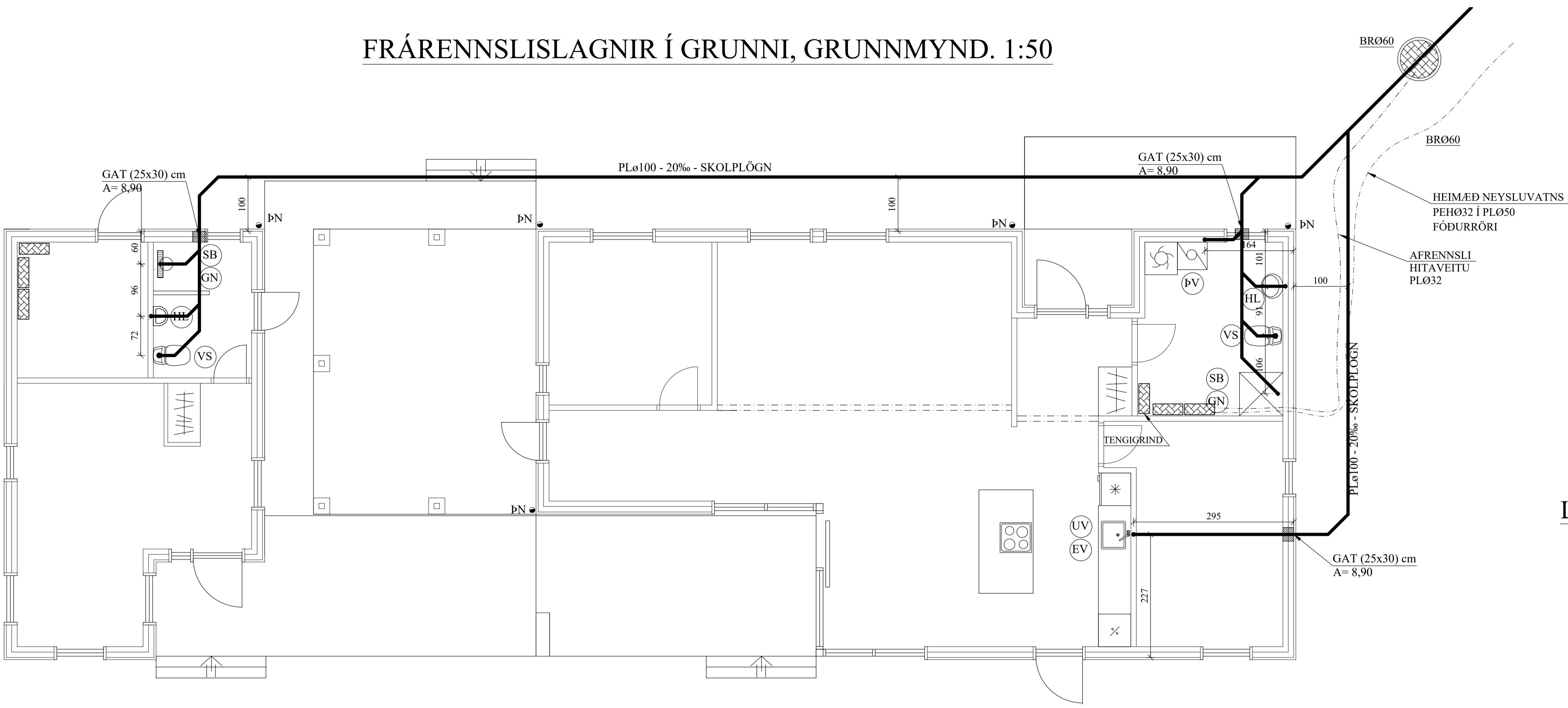
SNID Í SNJÓBRÆDSLU UNDIR MALBIK. 1:10



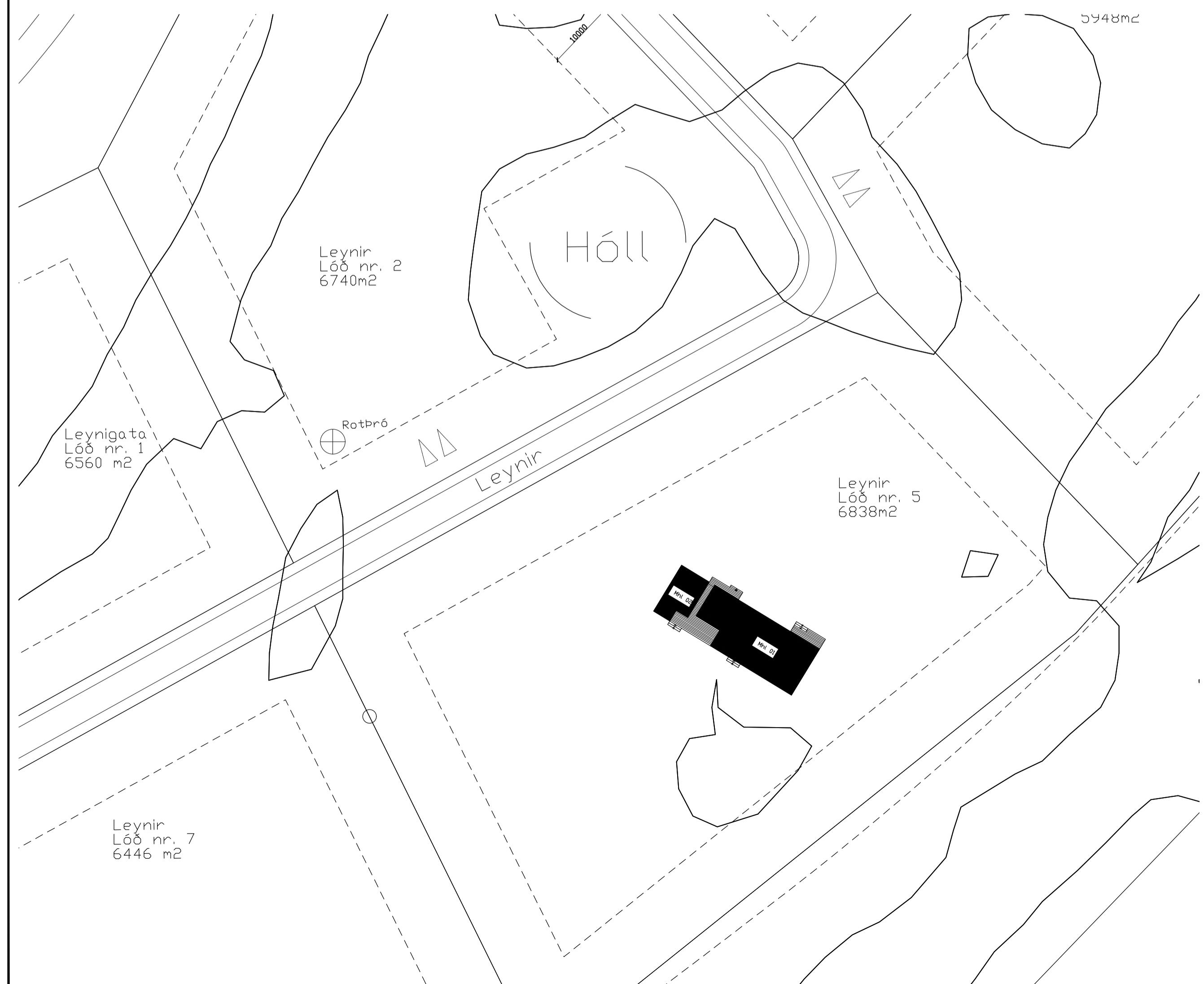
ALMENNNT - SKÝRINGAR TÁKNA

Heitt neysluvatn
Kalt neysluvatn
Framrás hitaveitu
Bakrás hitaveitu
Framrás snjóbræðslu
Bakrás snjóbræðslu
Prýstjafnari / slaufuloki
Hemill
Einstefnuloki
Kúluloki / renniloki
Stilliloki
Öryggislok
Síla
Tæming
Vatnsmælir
HM
HM
Þrótmælir
Hita- og þrótmælir
Dæla
Loftskrúfa
Þrótmennkari
Mótorkoki (M), Seguloki (S

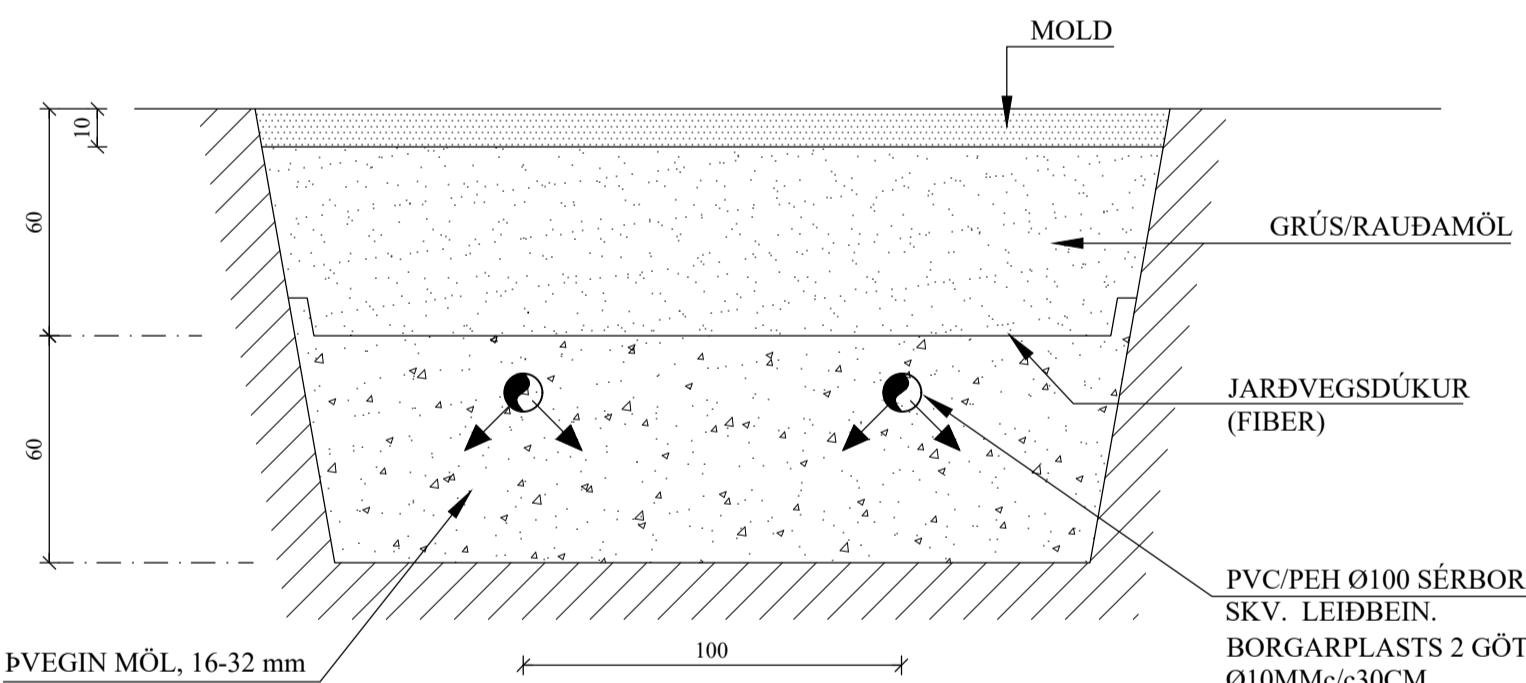
FRÁRENNSLISLAGNIR Í GRUNNI, GRUNNMYND. 1:50



AFSTÖÐUMYND. 1:500

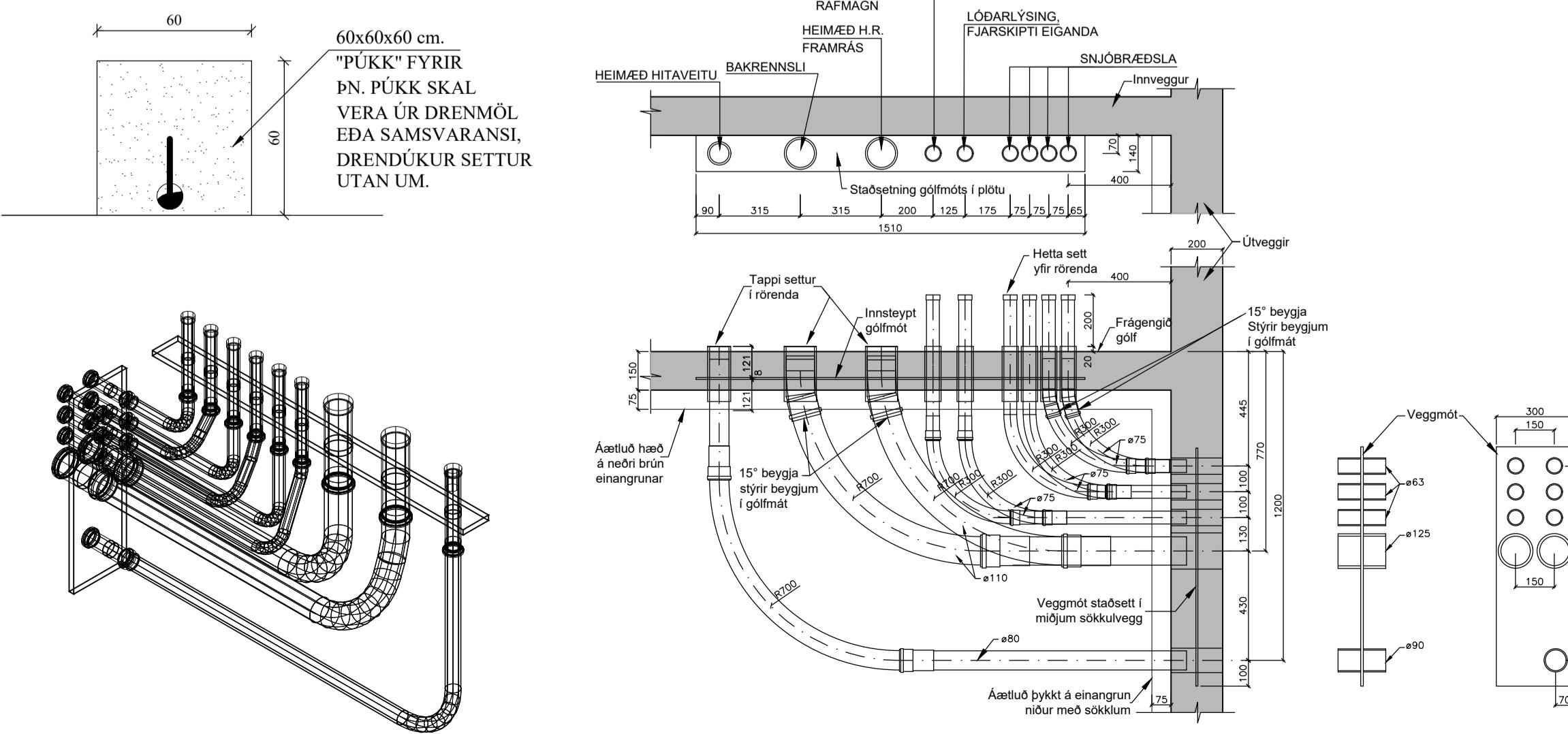


SNIÐ A - A. 1:20
FRÁGANGUR SITURLAGNA

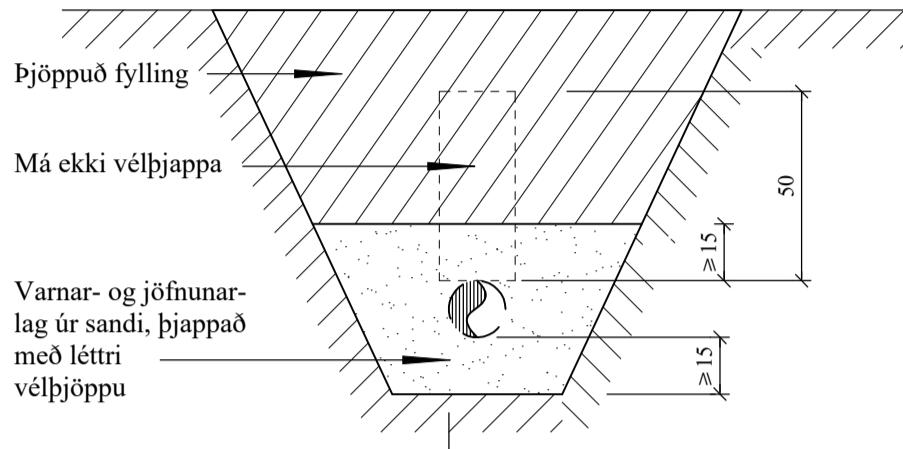


FRÁGANGUR

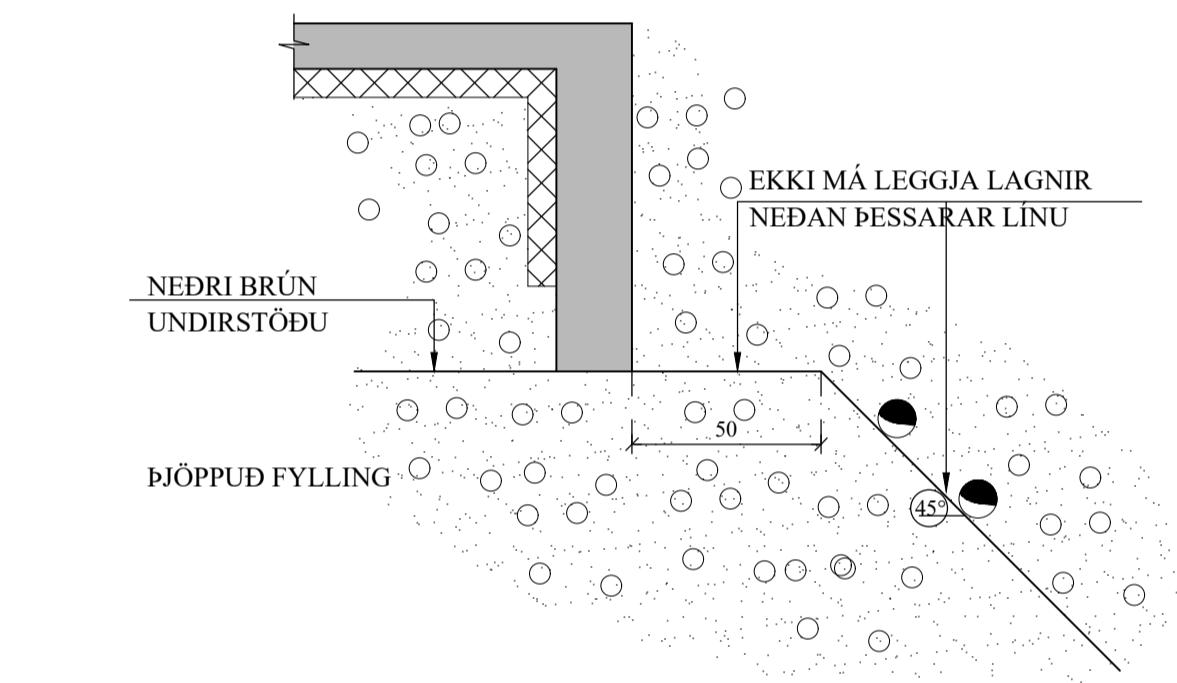
VIÐ ÞN. 1:20



FRÁRENNSLISLAGNIR Í JÖRÐU OG GRUNNI. 1:20



LEGA LAGNA VIÐ UNDIRSTÖÐUR 1:20



- REGNVATNSLÖGN - (HEIMÆÐ PPø150)
- SKOLPLÖGN - (HEIMÆÐ PPø150)
- NEYSLUVATNSLÖGN - (HEIMÆÐ PLø32)

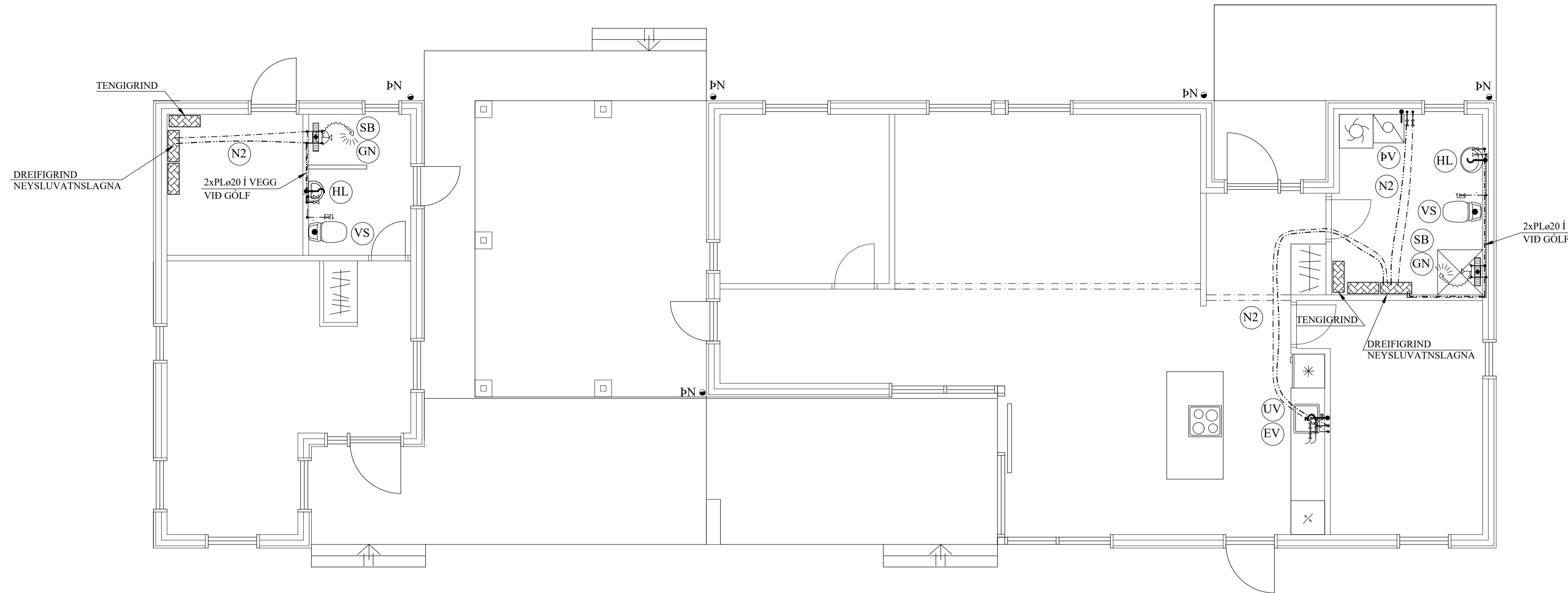
JÓN KRISTJÁNSSON BYGGINGARVERKFRÆÐINGUR
KT: 210754-4829

TILVÍSANIR:

SKÝRINGAR

Reikn.	JKR	Feb. '23	Útgefið:	28.02.2023
Teikn.	VP	Feb. '23	Kvarði:	1:50, 1:20, 1:500
Ath.				
Samp.				
LEYNIR 5 Grímsnesi				Nr. 2-02
Verkhluti FRÁRENNSLISLAGNIR Í GRUNNI, GRUNNMYND, HEIMÆÐAR V.G. OG FRÁR. AFSTÖÐUMYND OG FL.		Verkfræðistofa Jóns Kristjánssonar ehf Bíldshöfða 12 110 Reykjavík Sími: 537-0002 Gsm: 772-3154 Kv: 540817-0300 Netfang: jokris54@gmail.com		

ÞRIFAKERFI, GRUNNMYND. 1:50



LOFTRÆSISTOKKAR:

LOFTRÆSIRÖR SKULU SMÍDUD ÚR 0.6 mm ÞYKKUM SPIRALRÖRUM. STÄRDİR SK. GRUNNM. VEFJA SKAL 50 mm STEINULL UM ÚTSOGSSTOKKA.

ÚTSOGSVENTLAR SKULU VERA SAMBÆRILEGIR VID KSO FRÁ LAPINLEIMU. STÄRDİR SKV. GRUNNMYND.

SKÝRINGAR FYRIR NEYSLUVATNSLAGNIR:

RÖR Í NEYSLUVATNSLÖGN ERU ÚR PEX (KROSSBUNDID HD POLYETHYLEN) Í SVEIGJANLEGU FÓÐURRÖRI NEMA ANNAD SÉ TEKID FRAM. VATNSRÖRIN SKULU ÞOLA 70°C SAMFELLT VID 1 MPa VINNUÐRÝSTING. TENGISTYKKI SKULU VERA ÚR AFZINKUNARÞOLNU MESSING.

BIL MILLI FESTINGA SÉ SAMKVÆMT IST-67 OG FYRIRMÆLUM FRAMLEÐANDA RÖRANNA.

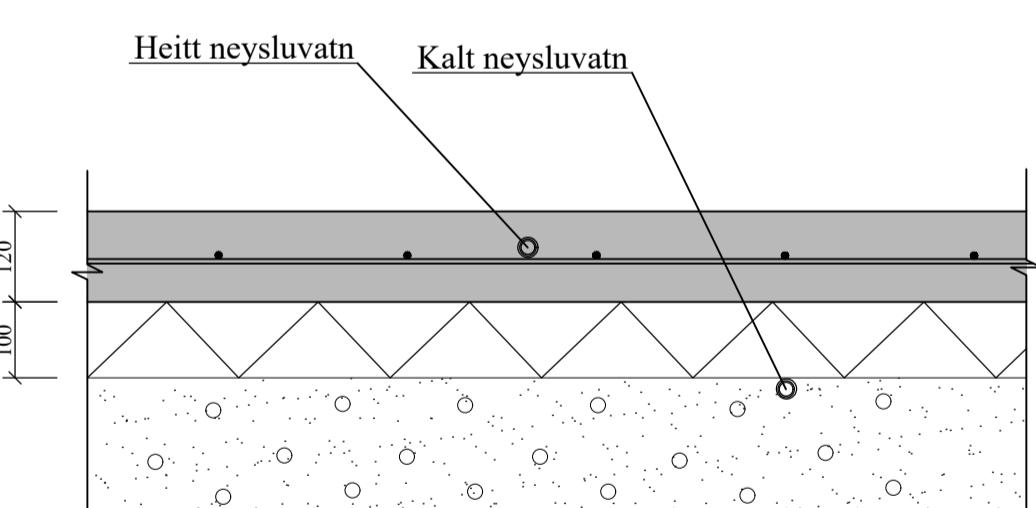
ALLAR LEIDSLUR Í NEYSLUVATNSLÖGN ADRAR EN LEIDSLUR Í FÓÐURRÖRUM SKULU EINANGRAST. MED ÁDRAGSEINANGRUN.

KERFIÐ SKAL ÞOLA 0,6 MPa VINNUÐRÝSTING OG PRÓFAST MED 1,0 MPa ÁÐUR EN LEIDSLUR ERU HULDAR.

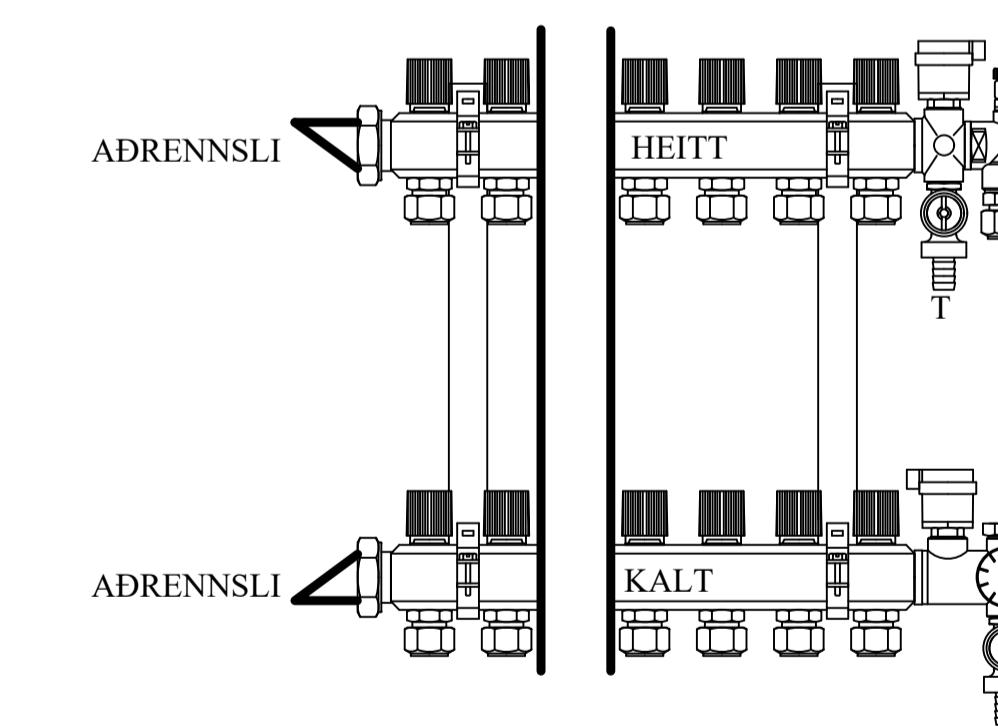
ALLT EFNI OG FRÁGANGUR KERFÍSINS SÉ SAMRÆM VID ÁKVÆDI IST-67 OG GILDANDI REGLUGERÐIR.

ÓNEFDAR TENGILEIDSUR AD TÆKJUM ERU 16x2,2 ÁLPLEX.

SNIÐ Í LÖGN. 1:10



DREIFIGRIND NEYSLUVATNS. 1:10



MERKJA SKAL ALLA TENGISTADI MED VARANLEGRI MERKINGU

N1: NEYSLUVATNSLÖGN: PEX ø16 Í PLø 34/29 FÓÐURRÖRI.

N2: NEYSLUVATNSLÖGN: PEX ø20 Í PLø 34/29 FÓÐURRÖRI.

N3: NEYSLUVATNSLÖGN: PEX ø25 Í PLø 39/34 FÓÐURRÖRI.

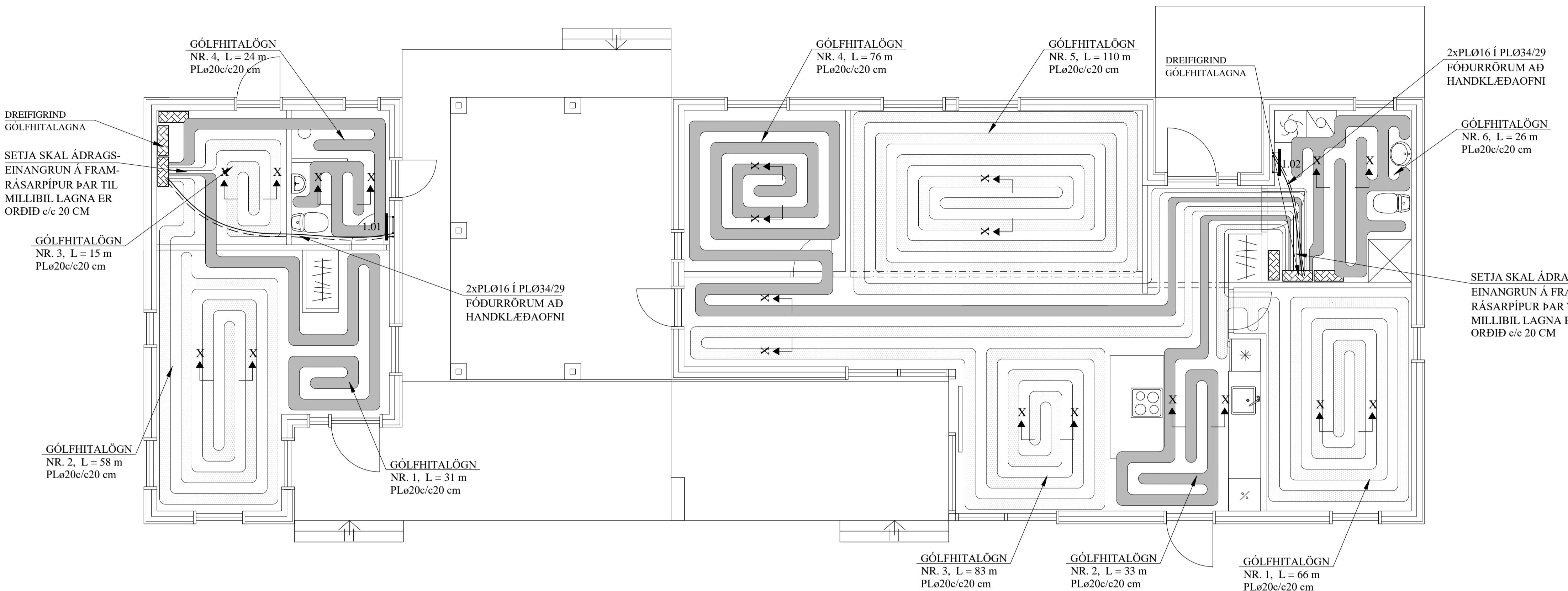
JÓN KRISTJÁNSSON BYGGINGARVERKFRÆÐINGUR
KT: 210754-4829

BREYTINGAR

TILVÍSANIR:
SKÝRINGAR..... SJÁ TEIKN. NR. 2-01

Reikn.	JKR	Feb. '23	Ütgefð:	15.03.2023
Teikn.	VP	Feb. '23	Kvarði:	1:50, 1:10
Ath.				
Samþ.				
LEYNIR 5				Nr. 2-03
Verkhálf	ÞRIFAKERFI, GRUNNMYND, OG SKÝRINGAR, SNID.			
Jóns Kristjánssons ehf Bær 12 110 Reykjavík Sími: 537-0002 Gen: 772-3154 Kt: 540817-0300 Netfang: jokris54@gmail.com				

GÓLFHITAKERFI, GRUNNMYND.1:50



SKÝRINGAR FYRIR GÓLFHITALAGNIR:

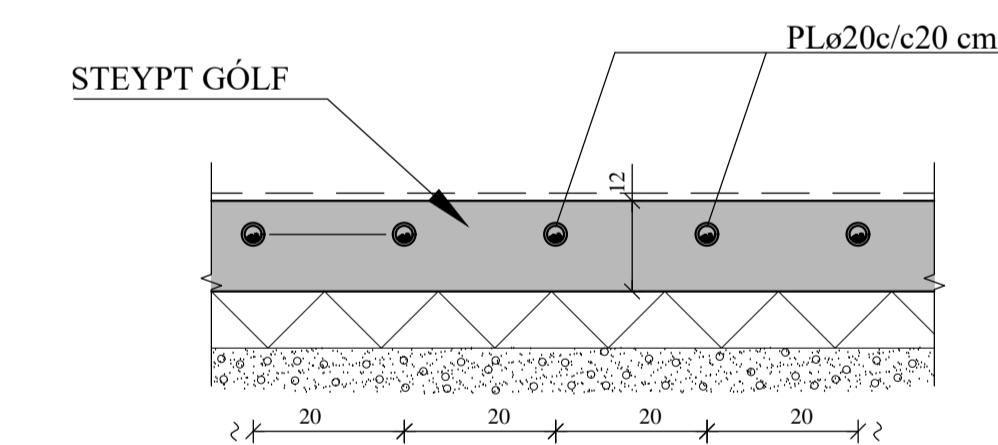
- a. Í DREIFIRÖRUM: Í LAGNASTOKKUM PEKRÖR MED SÚREFNISKÁPU, EINANGRUD MED DRAGHÓLKUM Í ÁLKÁPU, (td. Wirsbo- evalPEX) OG Í STEYPTUM GÓLFPLÖTUM SÖMU RÖR Í VEL SVEIGANLEGU PEH BYLGJURÖI ("RÖR Í RÖR").
- b. Í GÓLFMOTTUM: PEKRÖR MED SÚREFNISKÁPU GERDAFYRIR 60°C OG 0.6 MPa Í 50 AR. (td. Wirsbo- evalPEX). RÖRIN SKULU VIDURKENND AF RB.
- c. Í DEILIRÖRUM: AFSINKUNARÞOLIN MESSINGRÖR Ø20 FRÁ SAMA FRAMLEIBANDA OG PEKRÖRIN. VID TENGINGAR SKAL NOTA TILHEYRANDI FITTINGS VIDURKENNDAN Í HTALAGNIR AF RB. LAGNA VINNA SKAL FRAMKVÆMD SKV. FYRIRMÆLUM FRAMLEIDANDA LAGNAEFSINSINS. VATNSÐRÝSTINGUR. 0.2MPa, SKAL HAFDUR Á RÖRUM VID ÚTLAGNINGU STEYPU.
2. ÁDUR EN SAMSKEYTI Á PÍPUM ERU HULIN, SKAL PRÓFA ALLAR LAGNIR MED Ó BAR ÞRÝSTINGI OG ÓAD LÁTİD STANDA Í 30 MIN. EN ÞA ER ÞRÝSTINGUR LÁTTINN FALLA SNÓGGT NIDUR Í 0.5 SINNUM INNTAKSRÝSTING, FARÍ HANN ÞA LÍTILEGA UPP ER HANN LÁTTINN STANDA Í 90 MIN. FALLI ÞRÝSTINGUR EKKI Á ÞEIM TÍMA ER KERFID ÞÉTT. ATHUGA SKAL ÖLL SAMSKEYTI.
3. FESTA SKAL UTANÁLIGGJANDI LAGNIR MED 1200 mm MILLIBILI.
4. HREINSA SKAL ÖLL ÓHREININDI OG SVARF ÚR LÖGNUM.

AFL GÓLFHITALAGNAR:			
Nr.	Lengd (m)	Afl (W)	Rými
1	31	620	Andyri
2	58	1160	Alrými
3	15	300	Geymsla
4	24	480	Baðherbergi
Alls:	2560		

AFL GÓLFHITALAGNAR:			
Nr.	Lengd (m)	Afl (W)	Rými
1	66	1320	Herbergi
2	33	660	Eldhús
3	83	1660	Borðstofa
4	76	1520	Herbergi
5	110	2200	Stofa
6	26	520	Baðherbergi
Alls:	7880		

SNIÐ X - X. 1:10

Í SNIÐ X' - X' ER
c/c = 30 cm



JÓN KRISTJÁNSSON BYGGINGARVERKFRÆDINGUR
KT: 210754-4829

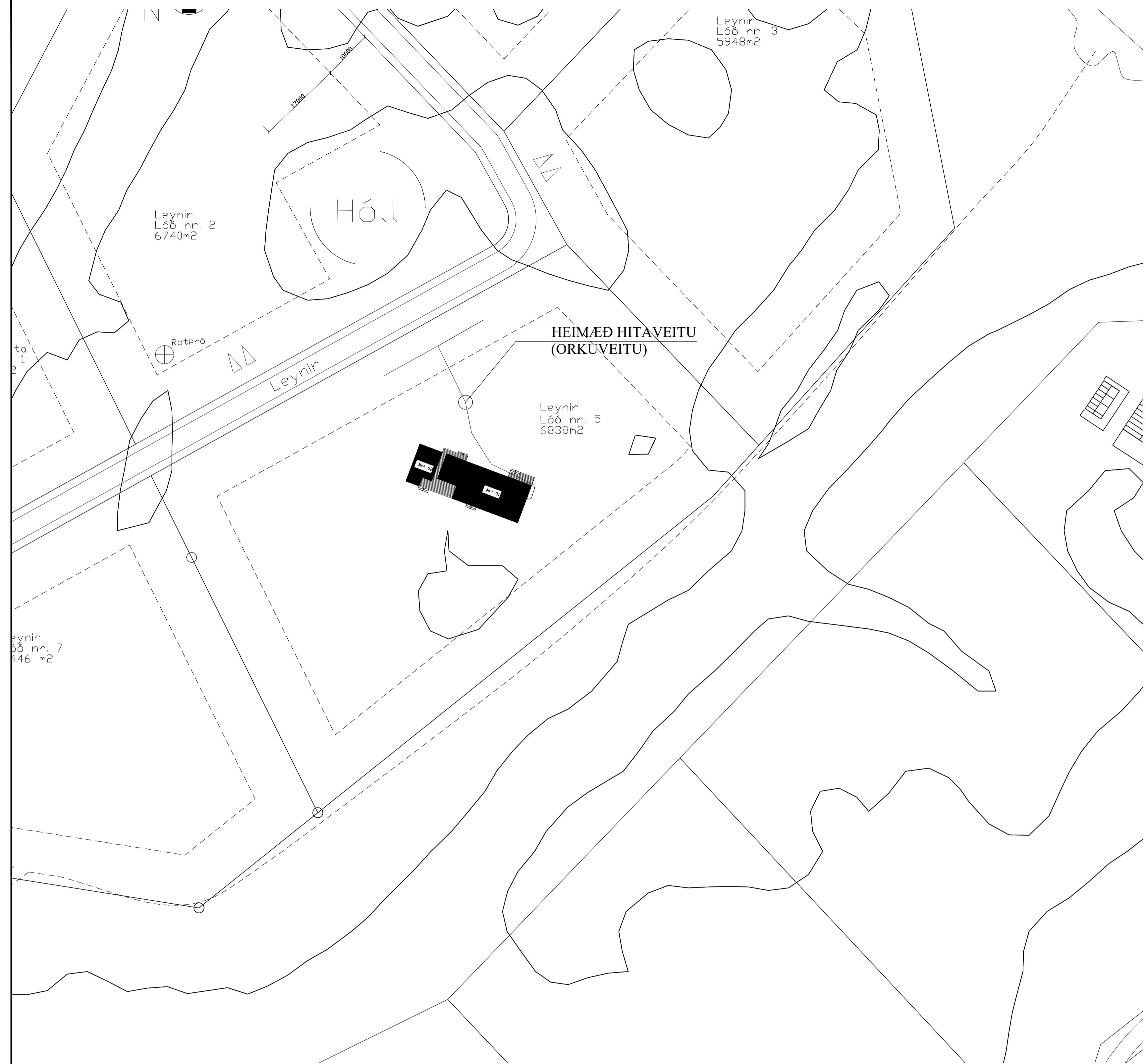
BREYTINGAR

GÓLFHITALÖGN:

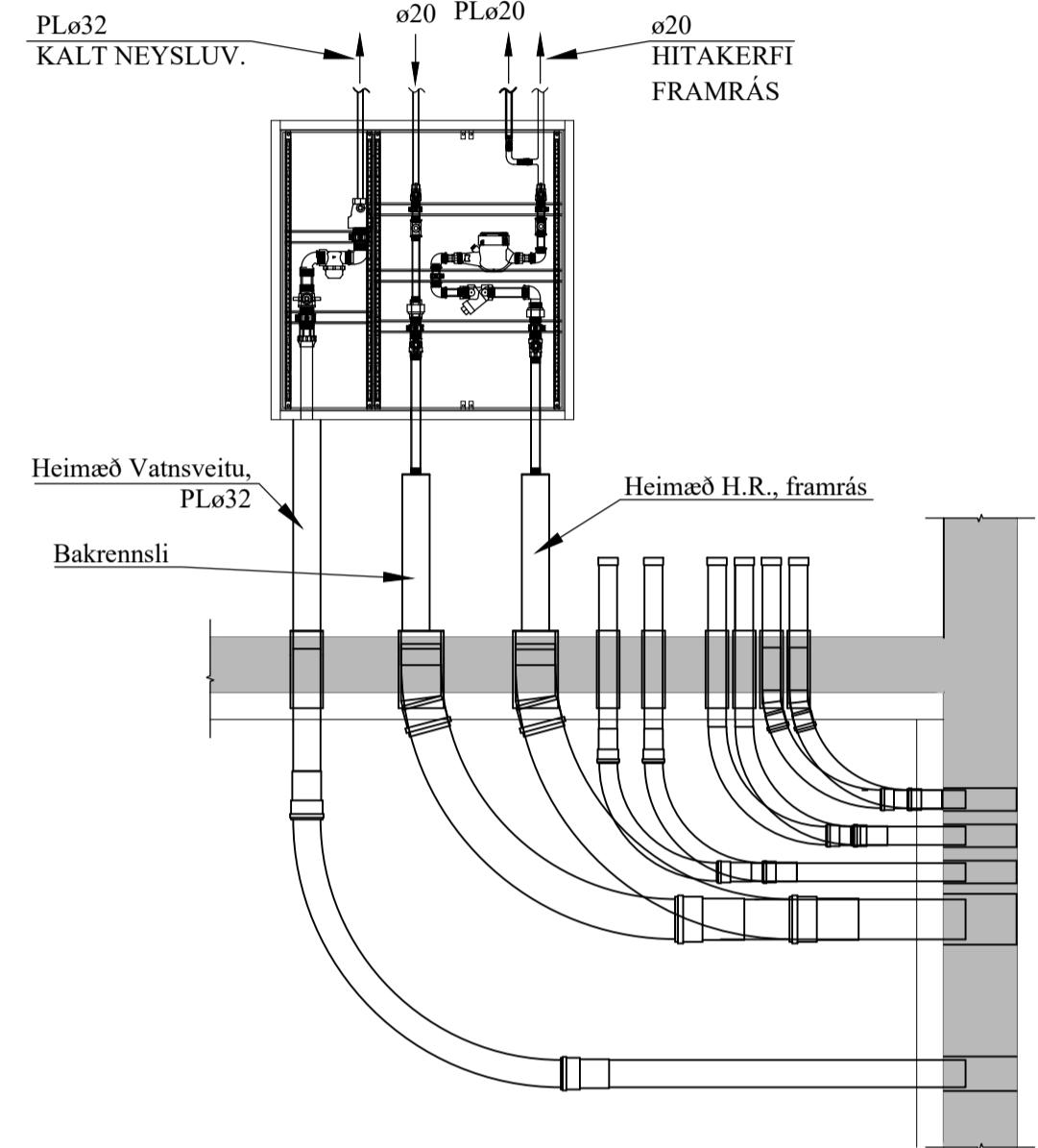
PLø20c/c20 cm, INNSTEYPT,
NEMA ANNAÐ SÉ TEKIÐ FRAM

Reikn.	JKR	Feb. '23	Útgáfð:	15.03.2023
Teikn.	VP	Feb. '23	Kvarði:	1:50
Ath.				1:10
Samp.				
LEYNIR 5				Nr. 2-04

AFSTÖÐUMYND.1:500



TENGIGRIND, RÚMMYND. 1:20



TAFLA YFIR TÖPPUNARSTAÐI:

Allir tappstaðir eru $\phi 15$ mm, nema annað sé tekið fram.

Tæki	Sk.st.	Fjöldi	Kalt	Heitt
Vatnssalerni	VS.	2	0,2	-
Handlaugar	HL	2	0,2	0,2
Stálvaskar	SV	-	-	-
Eldhúsvaskar	EV	1	0,2	0,2
Sturtuböð	SB	2	0,4	0,4
Þvottavélar	þV	1	0,2	0,2
Uppþvottavélar	UV	1	0,2	0,2
Garðkranar	G	-	-	-
Baðkör	B	-	-	-

Alls: 1,4 l/s 1,2 l/s

Heimaeð vatnsveitu: PL ø32

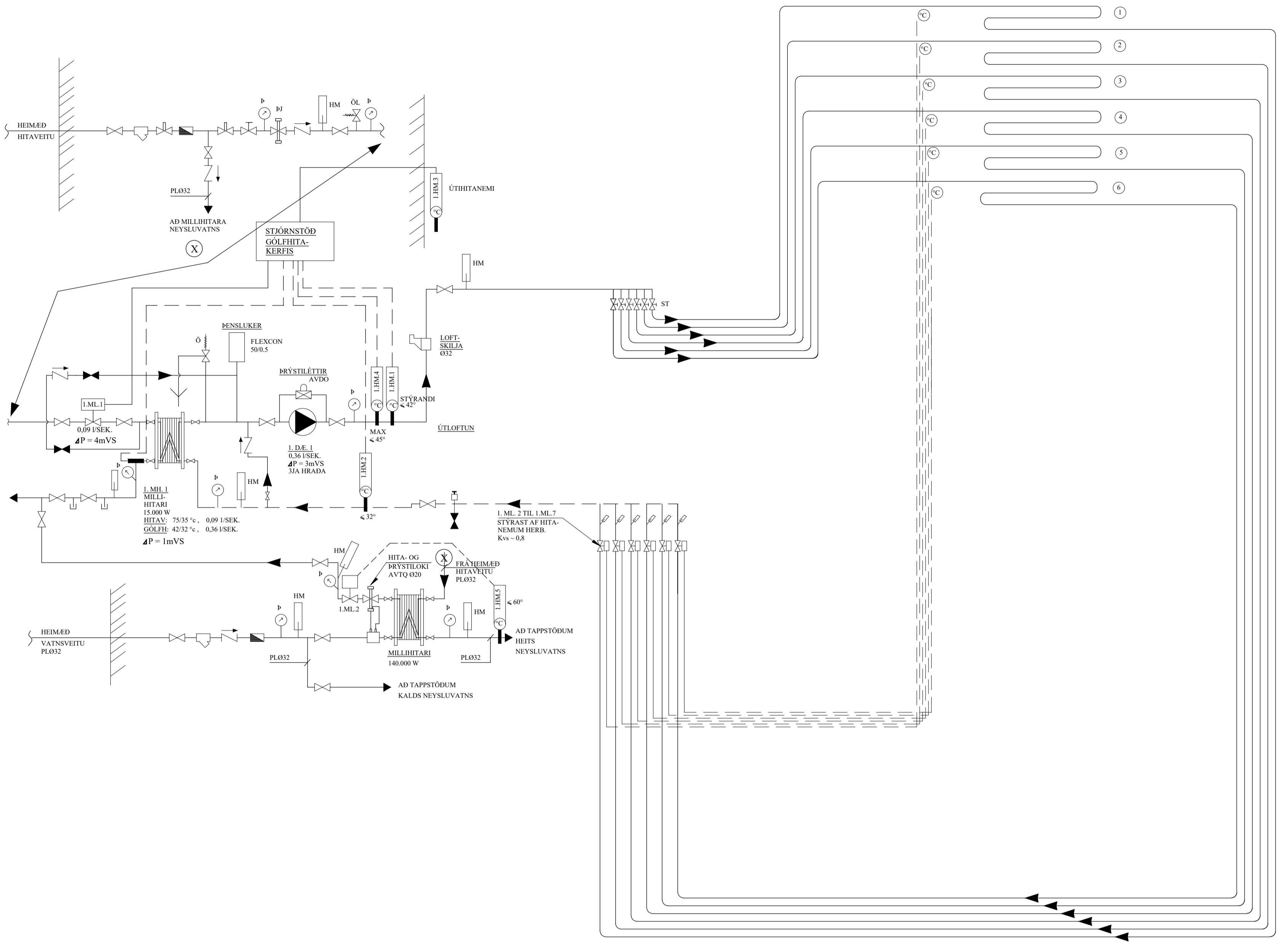
JÓN KRISTJÁNSSON BYGGINGARVERKFRÆDINGUR
KT: 210754-4829

BREYTINGAR	

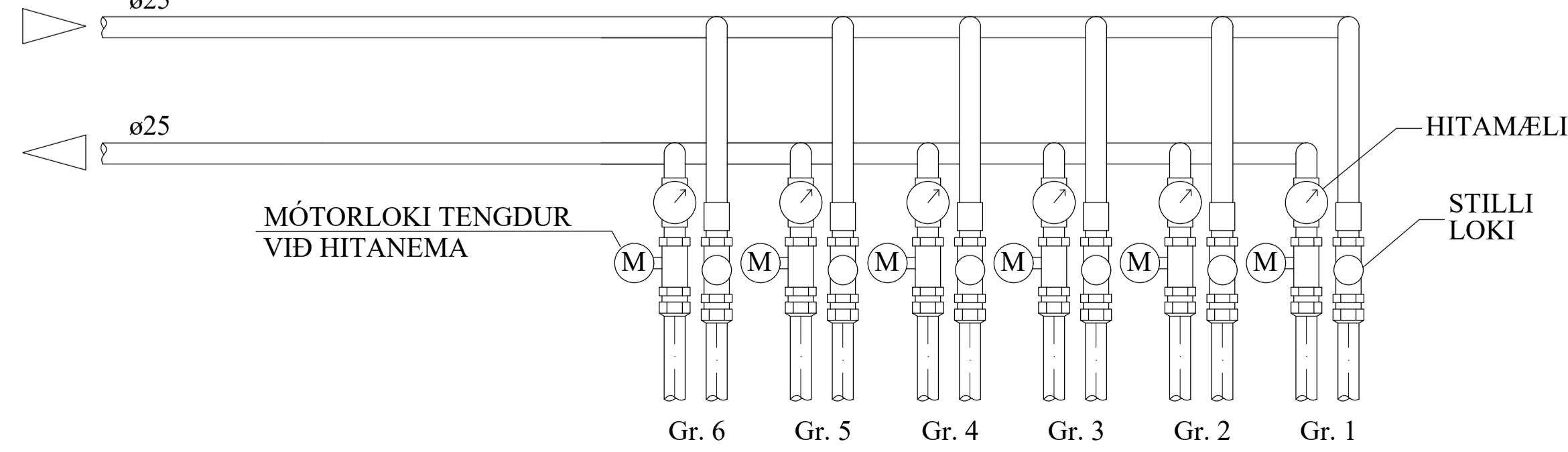
TILVÍSANIR:
SKÝRINGAR..... SJÁ TEIKN. NR. 2-01

Reikn.	JKR	Feb. '23	Útgefð:	15.03.2023
Teikn.	VP	Feb. '23	Kvarði:	1:500
Afh.				1:20
Samp.				
LEYNIR 5				Nr. 2-05
Verkhlutí		Verkhlutí		
HITA- OG ÞRIFAKERFI,		Hita- og Þrifakerfi, Jóns Kristjánsson ehf		
AFSTÖÐUMYND,		Bílkeldará 12, 110 Reykjavík		
OG TENGIGRIND.		Sími: 537-0002 Gsm: 772-3154		
TAFLA YFIR		Kt: 540817-0300		
TÖPPUNARSTAÐI.		Netfang: jokris54@gmail.com		

KERFISMYND GÓLFHITAKERFIS.



TENGIKISTUR GÓLFHITALAGNA 6 STÚTA



SKÝRINGA

MERKII

- | | |
|--|--------------------|
| | KALT VATN |
| | HEITT VATN |
| | FRAMRÁS HITLAGA |
| | BAKRÁS HITLAGNA |
| | RENNILOKI / KÚLUDE |
| | ÞRÝSTIJAFNARI |
| | STILLILOKI |
| | EINSTREYMSLOKI |
| | ÖRYGGISLOKI |
| | UPPBLÖNDUNARLOKI |
| | HITASTÝRÐUR LOKI |
| | SEGULLLOKI |
| | MÓTORLOKI |
| | VARMASKIPTIR |

ÆKJALISTI:

Æ.1	HRINGRÁSARDÆLA AFKÖST: 0,36 l / s VIÐ dP = 30 kPa. MÓTOR 1x220 V. HLUTVERK: HRINGRÁSARDÆLA FYRIR GÓLFHITAKERFI. DÆLA GENGUR STÖÐUGT.
IL.1	MÓTORLOKI STÝRIR RENNSLI HITAVEITUVATNS INN Á MILLIHITARA.
IH.1	VARMASKIPTIR PLÖTUVARMASKITPIR FYRIR GÓLFHITAKERFI AFKÖST: 15 kW, ΔP = 1m VS.
M.1	HITASKYNJARI, STÝRANDI HITASKYNJARI ER STAÐSETTUR Í FRAMRÁS EFTIR BLÖNDUN. STILLTUR Á 42°C.
M.2	HITASKYNJARI HITASKYNJARI ER STAÐSETTUR Í BAKRÁS STILLTUR Á 25°C.
M.3	ÚTIHITANEMI MÆLISVIÐ -10 - 20°C. EYKUR/MINNKAR RENNSLI Í GEGNUM MÓTORLOKA EFTIR ÚTIHITASTIGI.
M.4	HITANEMI LOKAR FYRIR SEGULLOKA EF HITASTIG > 45°C.

KERFISLÝSING, GÓLFHITAKERFI:

GÓLFHITAKERFI ER BÚID DÆLU OG UPPBLÖNDUN ÞAR SEM MÓTORLOKI 1.ML.1
HELDUR INNSTLLTUM FRAMRÁSARHITA STÖÐUGUM, MAX 42°C OG STJÓRNAÐ ER AF
VATNSHITASKYNIARA OG ÚTIHITANEMA

ÚTIHITASKYNJARI EYKUR/MINNKAR RENNSLI Í GEGNUM 1.ML.1 EFTIR ÚTIHITA. ÞEGAR ÚTIHITI ER -15°C ÞÁ ER FRAMRÁSARHITI Á GÓLFHITAKERFI STILLTUR Á 42°C. ÞEGAR ÚTIHITI ER 0°C ÞÁ LÆKKAR FRAMRÁSARHITINN Í 35°C. FRAMRÁSARHITI GÓLFHITAKERFIS FER ÞÓ ALDREI NIÐUR FYRIR INNSTILLT ÓSKGILDI.

RENNSLI Í HVERRI GÓLFHITALÖGN ER STJÓRNAÐ MEÐ MÓTORLOKUM SEM TENGDIR ERU HITANEMUM / STILLUM Í HVERJU RÝMI.

JÓN KRISTJÁNSSON BYGGINGARVERKFRÆÐINGUR
KT: 210754-4829

TILVÍSANIR:

SKÝRINGAR..... SJÁ TEIKN. NR. 2-01

Reikn.	JKR	Feb. '23	Útgefíð:	15.03.2023
Teikn.	VP	Feb. '23	Kvarði:	ENGINN
Ath.				
Samb.				
LEYNIR 5 Grímsnesi			Nr.	2-06
Verkhluti GÓLFHITALÖGN OG NEYSLUVATNSKERFI, KERFISMÝND.			Verkfraðistofa Jóns Kristjánssonar ehf Bíldshöfða 12 110 Reykjavík Sími: 537-0002 Gsm: 772-3154 Kt: 540817-0300 Netfang: jokris54@gmail.com	