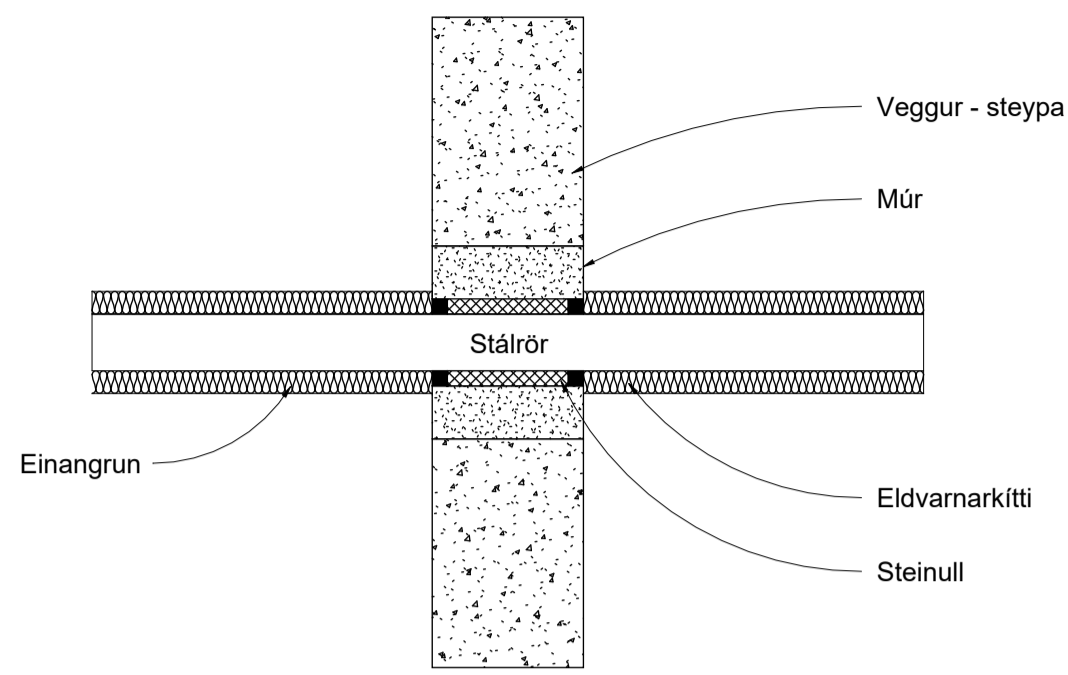
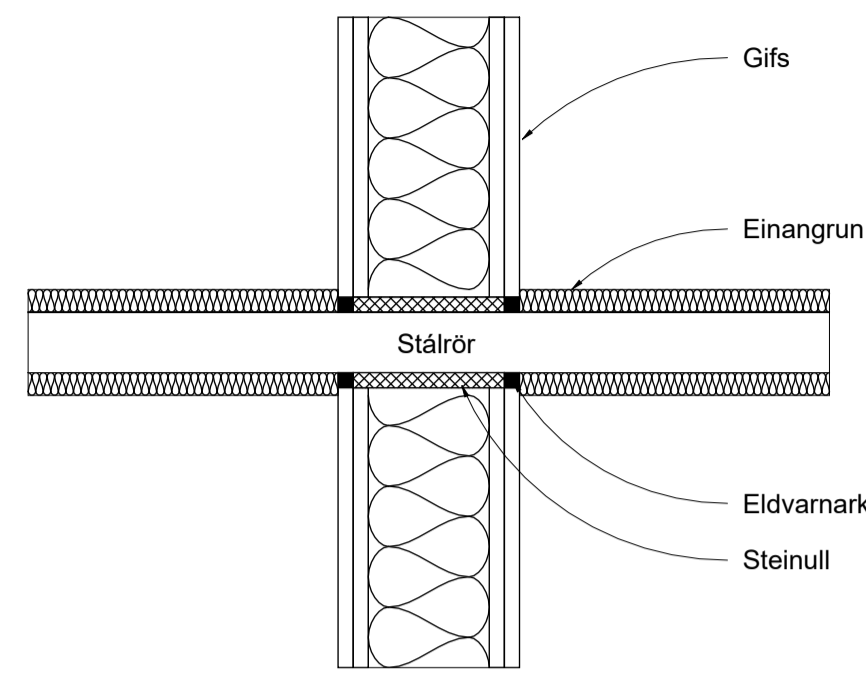


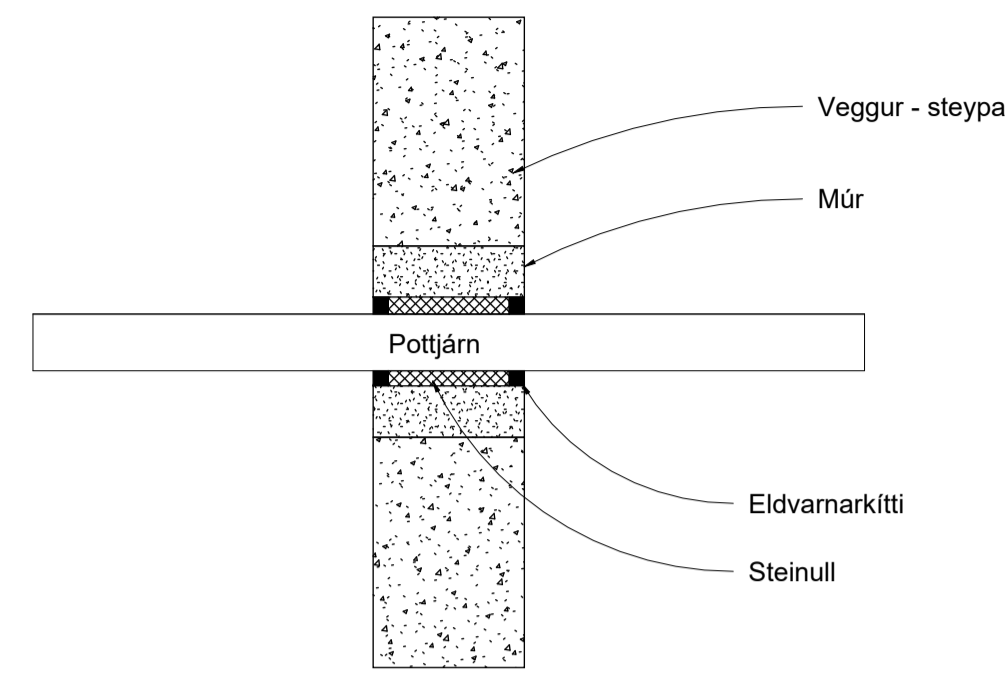
Brunapétting á stállögn í gegnum steiptan vegg og gólf



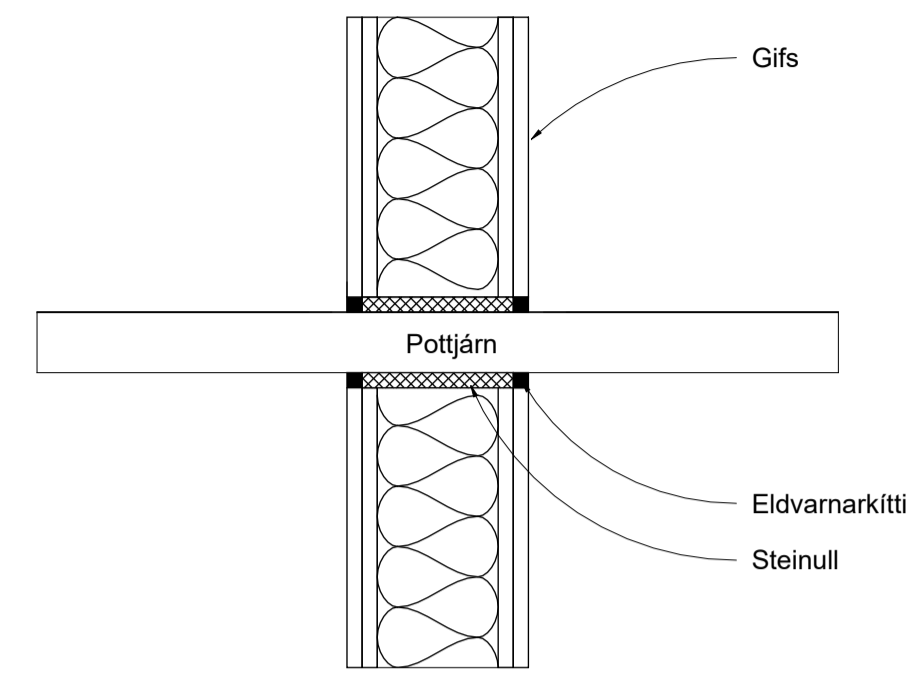
Brunapétting á stállögn í gegnum léttan vegg



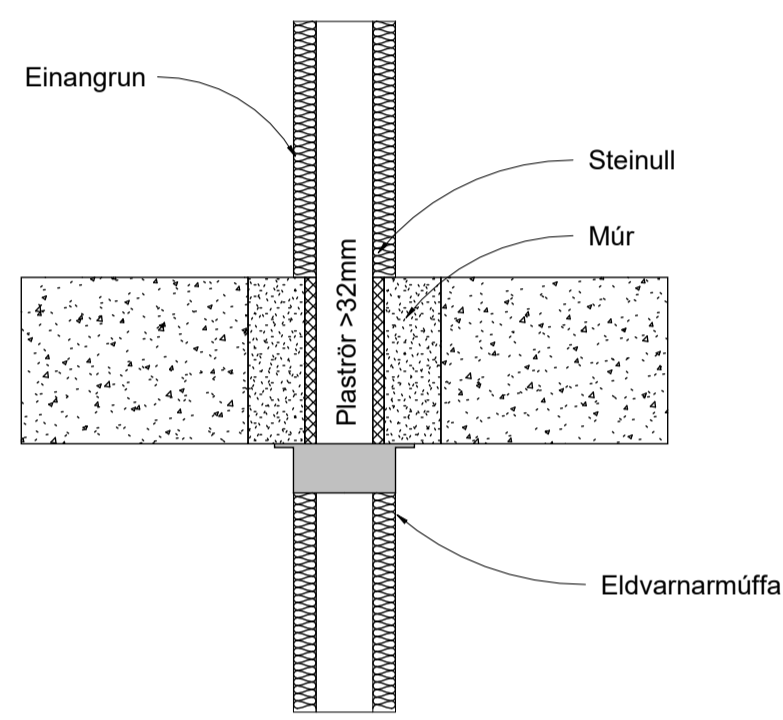
Brunapétting á steypujárlögn í gegnum steiptan vegg og gólf



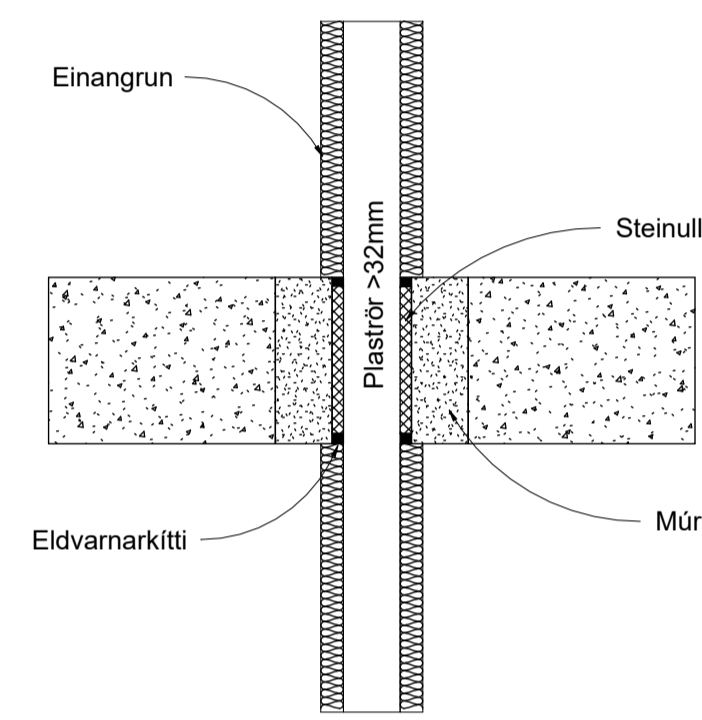
Brunapétting á steypujárlögn í gegnum léttan vegg



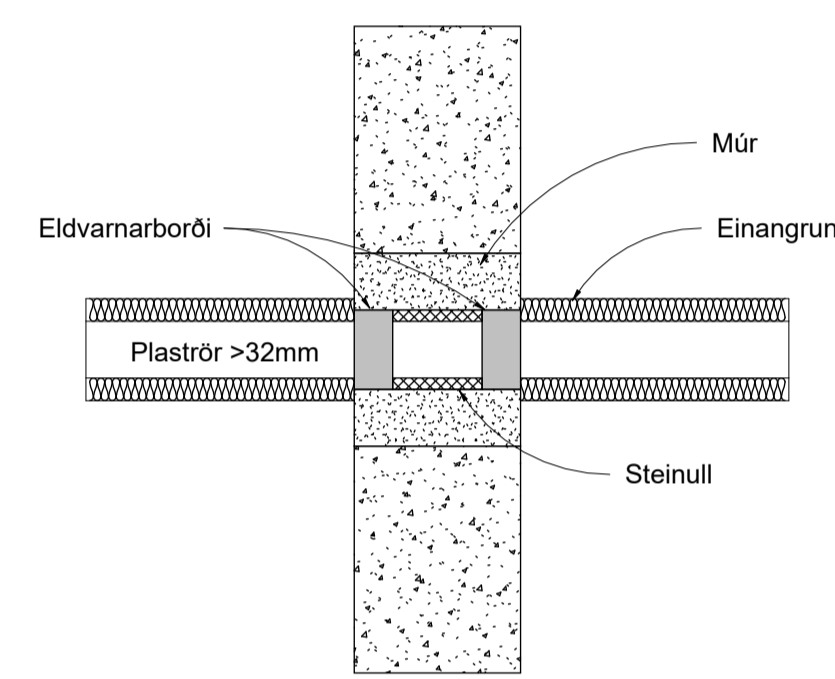
Brunapétting á plastlögn stærri en Ø32mm í gegnum steipt gólf



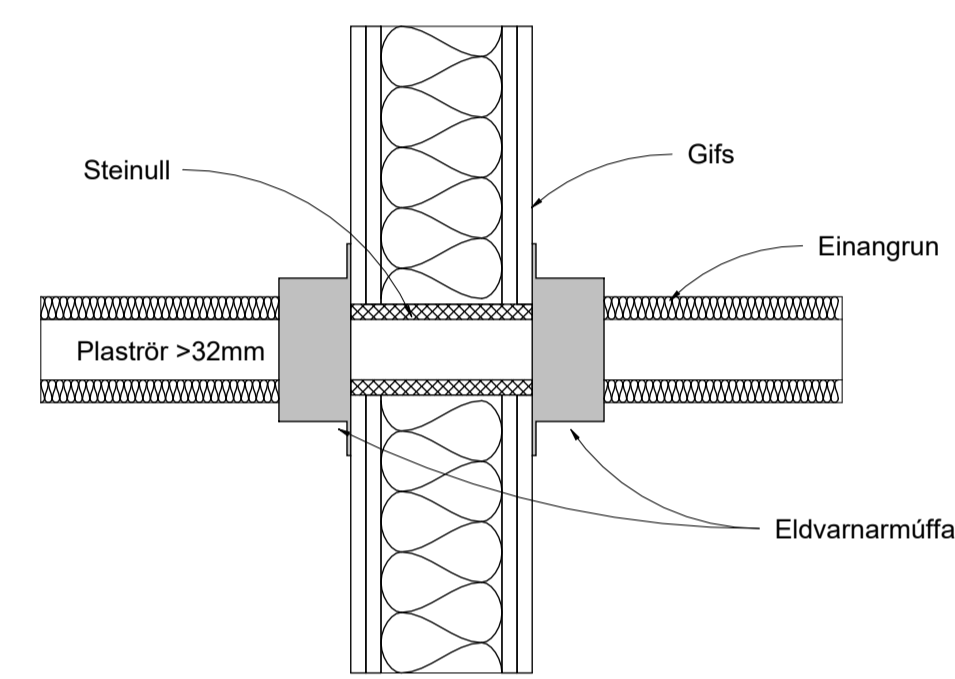
Brunapétting á plastlögn stærri en Ø32mm í gegnum steipt gólf innan lagnaskakts



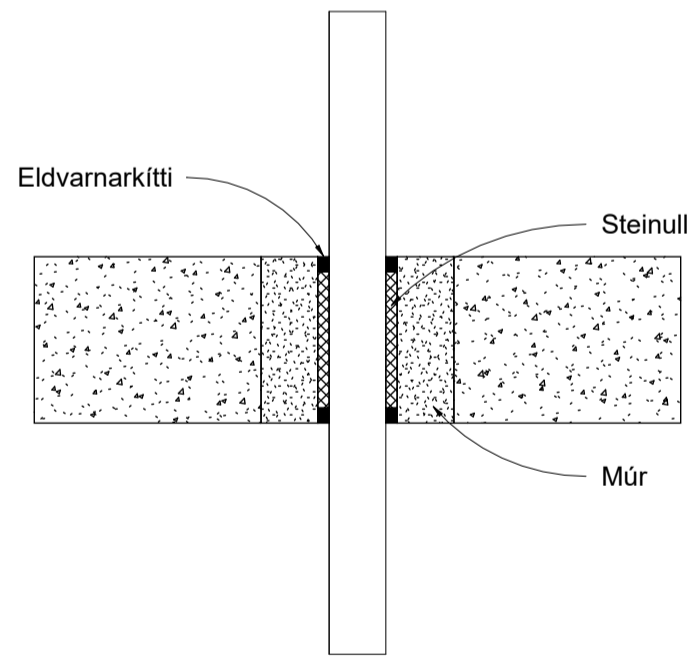
Brunapétting á plastlögn stærri en Ø32mm í gegnum steiptan vegg



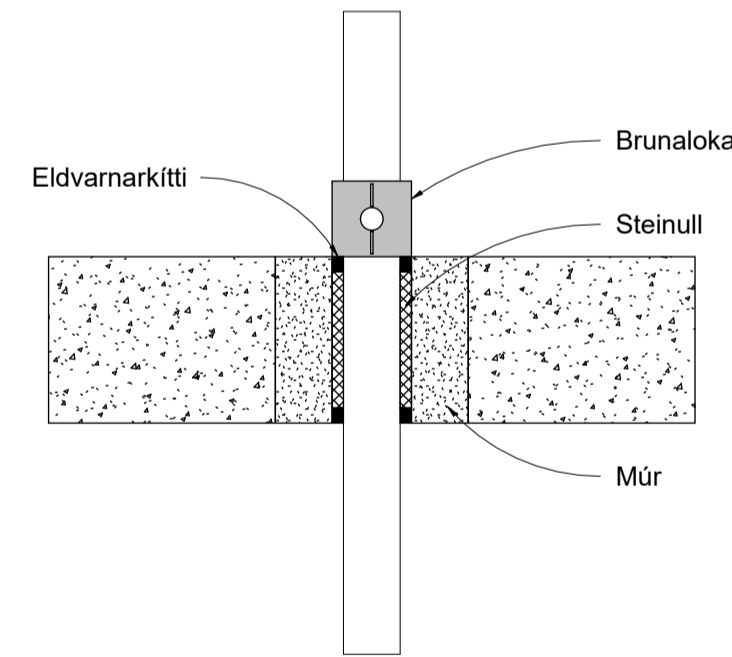
Brunapétting á plastlögn stærri en Ø32mm í gegnum léttan vegg



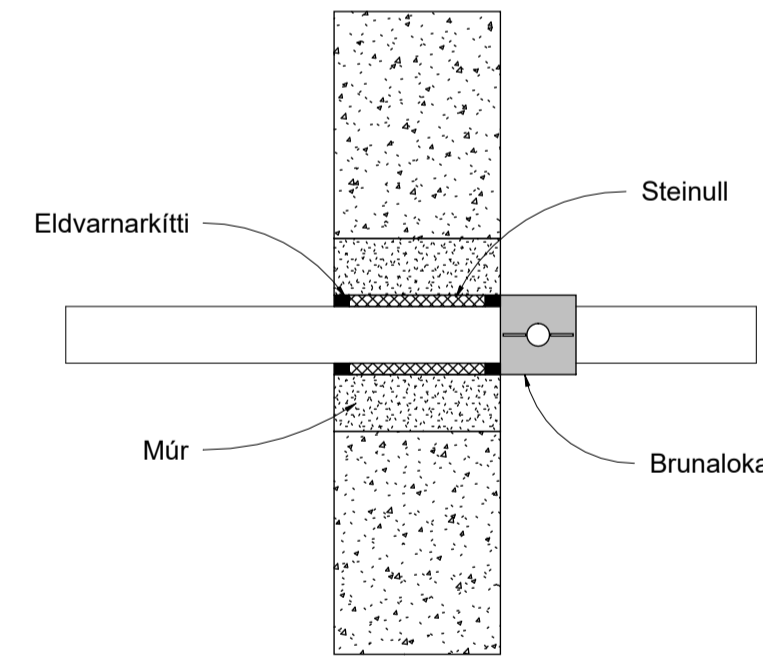
Brunapétting á loftræstilögn í gegnum steipt gólf í lagnaskakti



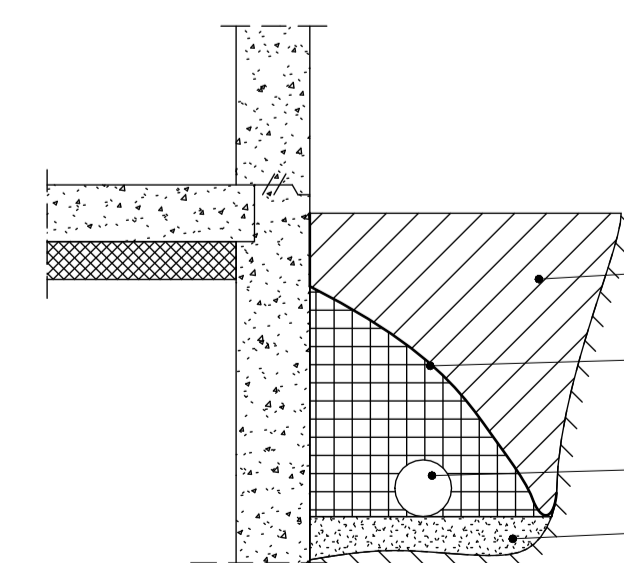
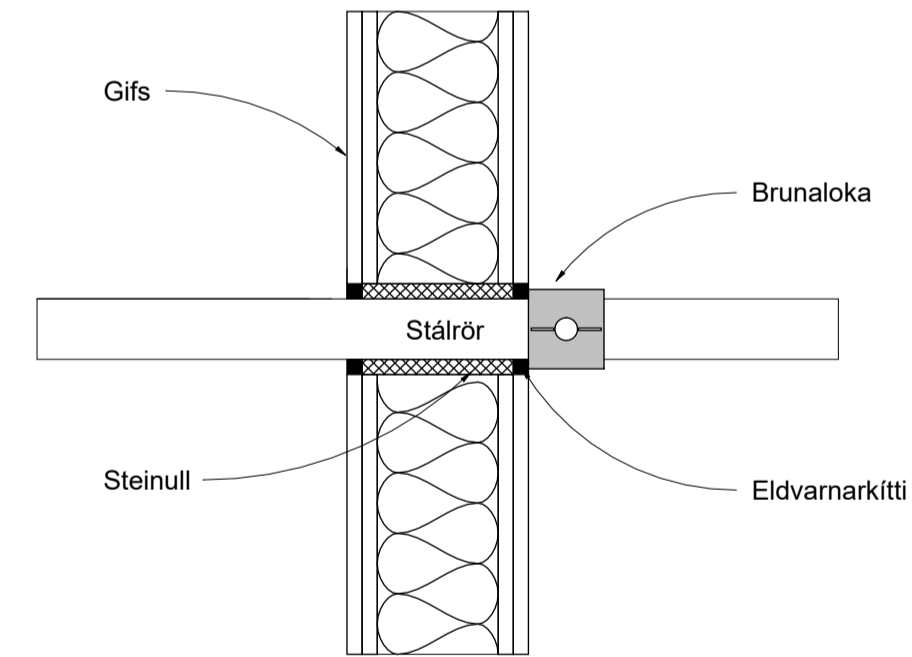
Brunapétting á loftræstilögn í gegnum steipt gólf utan lagnaskakts



Brunapétting á loftræstilögn í gegnum steiptan vegg



Brunapétting á loftræstilögn í gegnum léttan vegg



FRÁGANGUR DRENLAGNAR

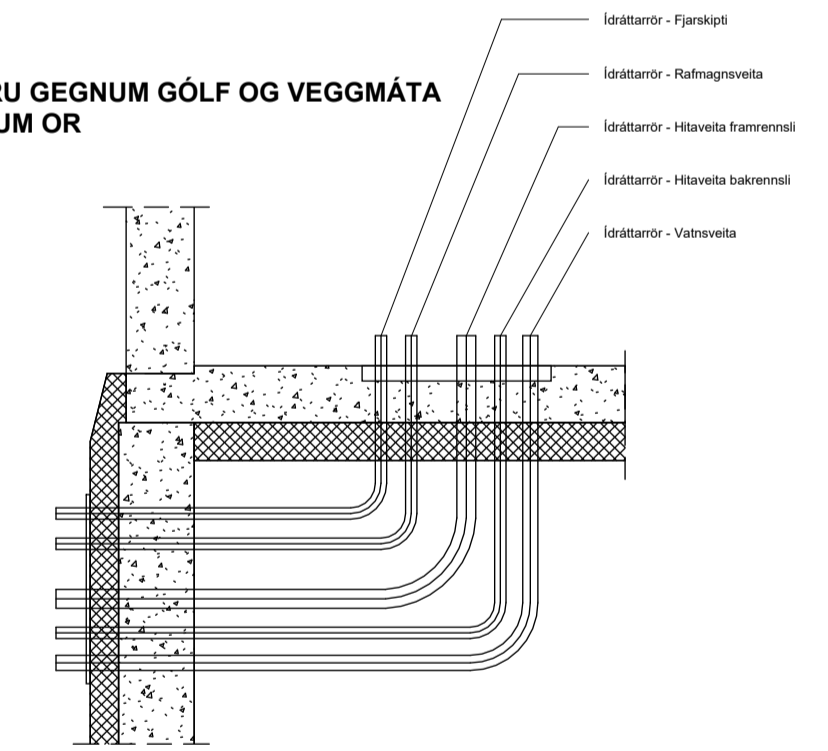
Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.12.2022	FRUMÚTGÁFA	HÓO

MERKINGAR (Í SAMRÆMI VIÐ ÍST. 64, 65, 68 OG GILDANDI REGLUGERDIR)

1. BRUNNAR O.F.L.

- BG BENSÍNGILDRA, OLÍUGILDRA
- BR BRUNNUR
- GN GÓLFNIÐURFALL
- GNG GEGNUMSTREYMISNIÐURFALL
- GNB GÓLFNIÐURFALL m/BLÖÐKU
- GN m/LL GÓLFNIÐURFALL m/LYKTARLOKU
- NF NIÐURFALL
- SF SANDFANG, SANDGILDRA
- SN SVALANIÐURFALL
- ÞN ÞAKNIÐURFALL
- KB KÓTI BOTN Á BR EDA NF
- HRL HREINSILOK / HREINSISTÚTUR
- FS.X FALLPIPA NR. X
- K.n.h KÓTI NEDRI HÆÐ
- K.e.h KÓTI EFRI HÆÐ
- VL VATNSLÁS
- HRB HREINSIBRUNNUR
- J PÍPUR STEYPUJÁRN
- ST PÍPUR STEINSTEYPA
- PVC PÍPUR POLYVINILKLÓRÍÐI
- PP PÍPUR POLYPRÓPYLEN
- PE PÍPUR POLYETHELYNE
- PB PÍPUR POLYBUTELYNE

INNTÖK VEITNA ERU GEGNUM GÓLF OG VEGGMÁTA SKV. LEIÐBEINGUM OR



FRÁGANGUR INNTÖK VEITNA

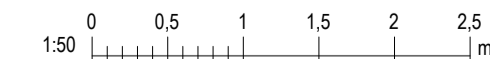
NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
Hæðamín 6 - 201 Kópavogur Ísland
Sí 899-3077 / 899-3577
Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ÞVERLÁG 16
FLÚÐIR-HRUNAMANNAREPPUR

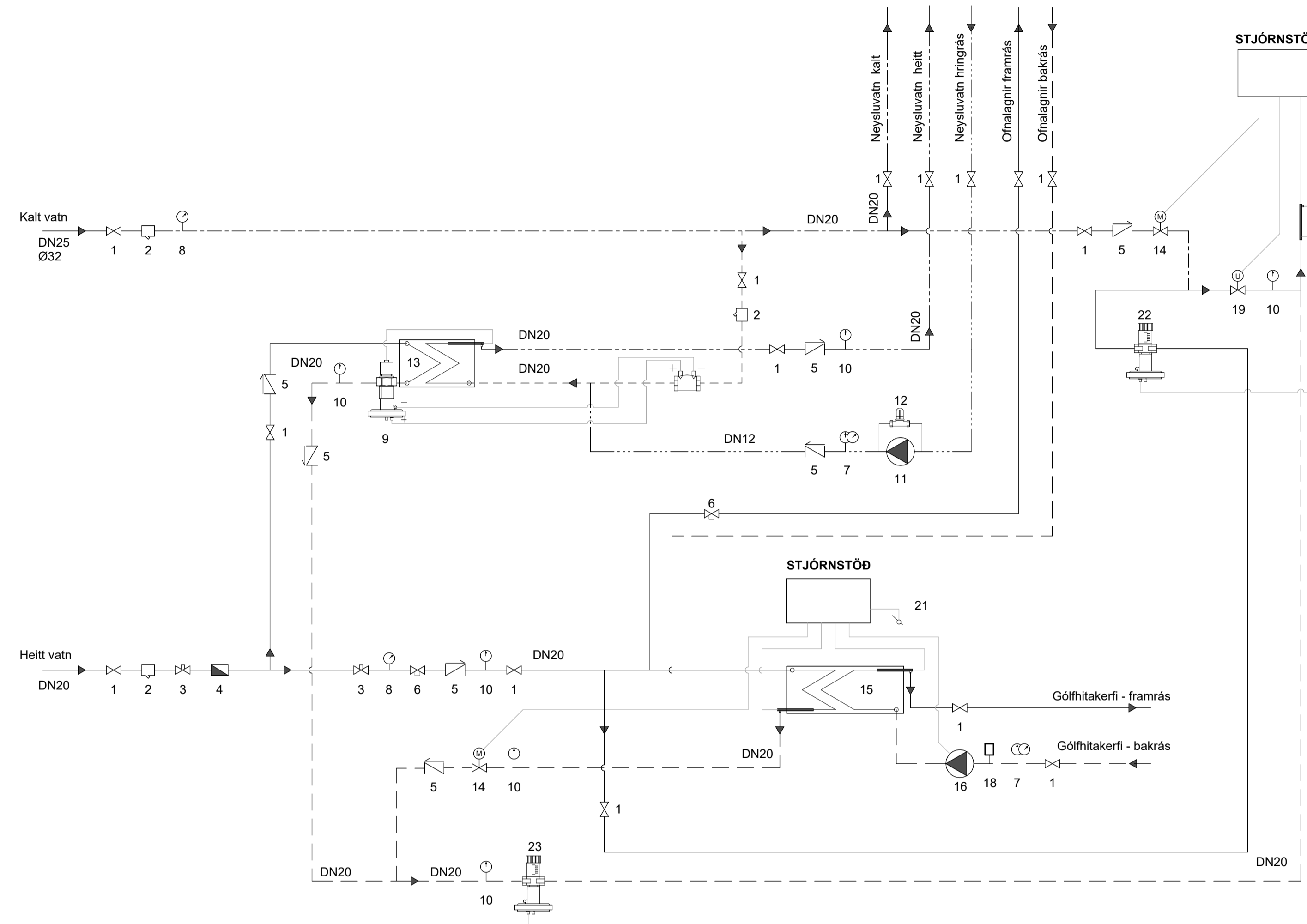
SKÝRINGAR - LAGNIR
SÉRUPPDRAÐTUR - FRÆRENSLIS- OG LOFTRÆSILAGNIR

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22052
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	SJ	Dagsetning:	10.12.2022
Samþykkt:		Teikn.nr.:	P0-02
Áritun hönnunarstjóra:		Útgáfa:	1
Kristinn Ragnarsson			
Kl. 120944-2669			
Útgáfa / Dagsetning aðaluppdráttar:	0		



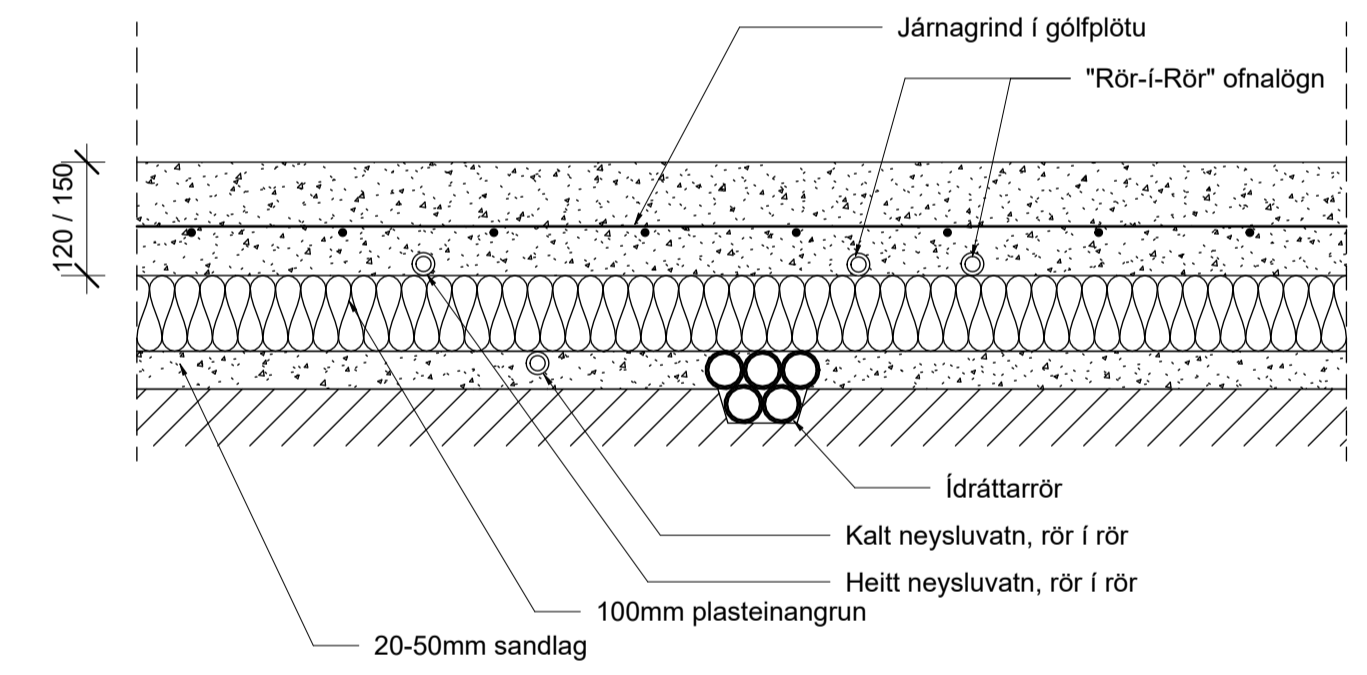
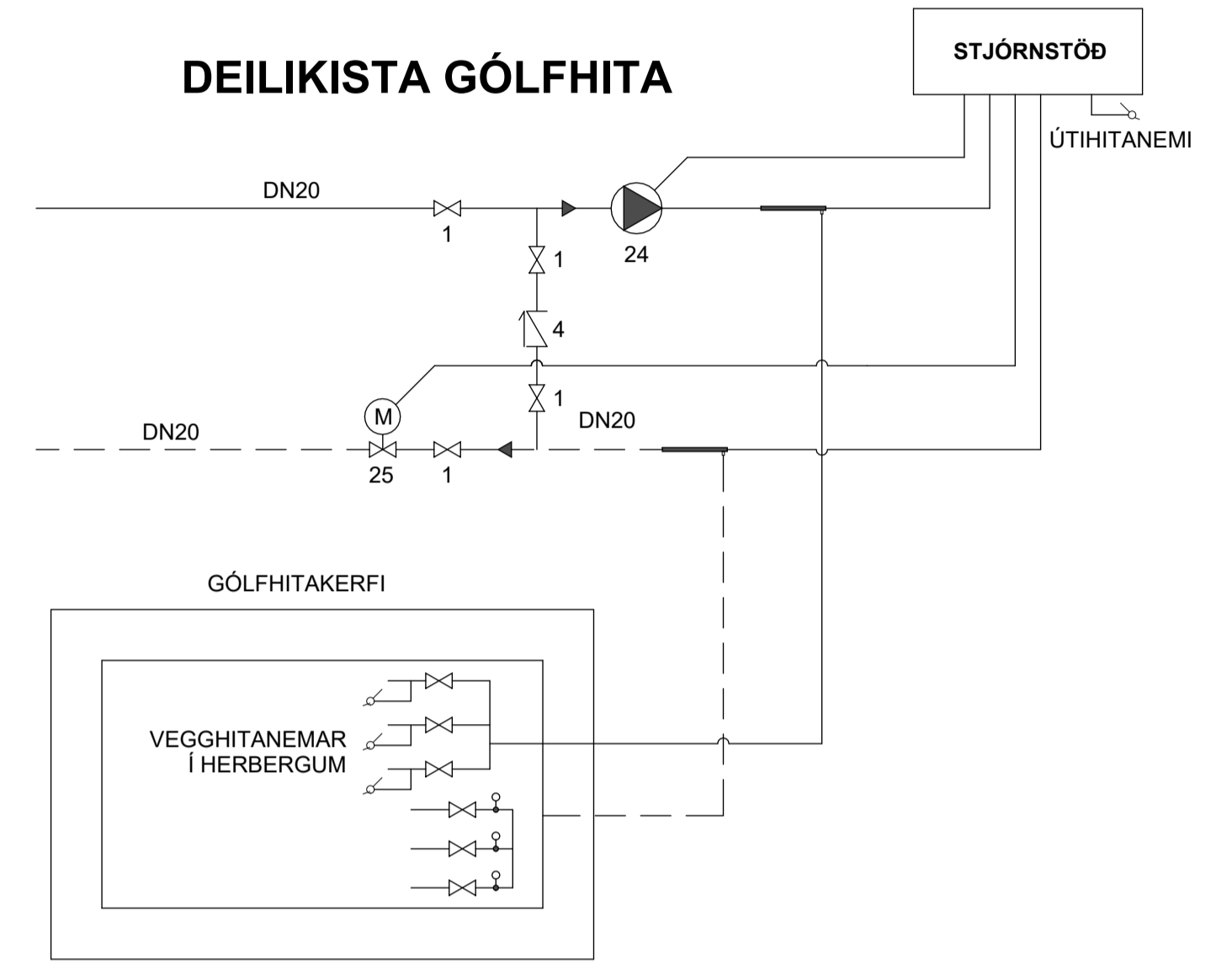
KERFISMYND LAGNAGRINDUR

BLÖNDUNARTÆKI HEITA POTTS

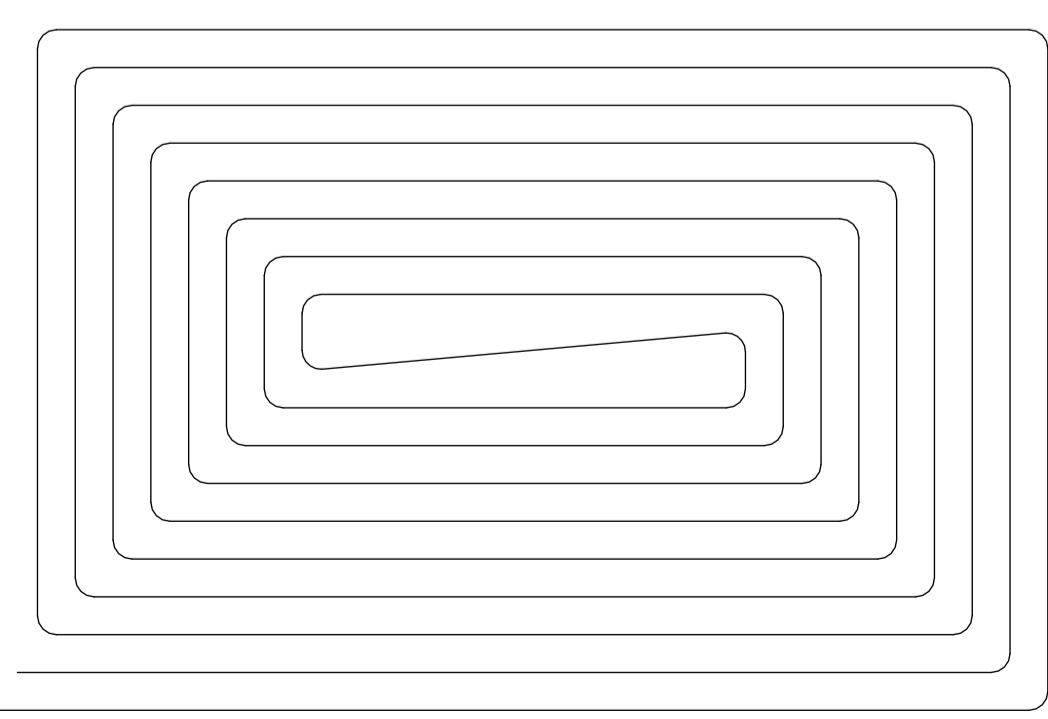


1. RENNILOKI
2. SÍA
3. HEMILL
4. VATNSMÆLIR
5. EINSTREYMISLOKI
6. STILLIHANI
7. HITA- OG ÞRÝSTIMÆLIR
8. ÞRÝSTIMÆLIR
9. HITA- OG ÞRÝSTIÞRÝRDUR LOKI (t.d. DANFOSS AVTQ)
10. HITAMÆLIR
11. DÆLA:
 - SÍRENNSLI HEITT NEYSLUVATN
 - 12. ÞRÝSTILÉTTIR (t.d. DANFOSS AVDO)
 - 13. VARMASKIPTIR NEYSLUVATNS -
 - AFKÖST min 80kW - HÁMARKSHITASTIG 65°C
 - 14. MÖTORSTÝRDUR LOKI
 - 15. VARMASKIPTIR
 - AFKÖST - 12kW
16. DÆLA
- AFKÖST - 0,35L/s
17. HITANEMI Í POTTI
18. PENNSLUKER
- min3L
19. SEGULLOKI
20. RÖF
21. ÚTIHITANEMI
22. HITASTÝRDUR LOKI (t.d. DANFOSS AVTB)
23. MÖTÞRÝSTIUFNARI (t.d. DANFOSS AVP)

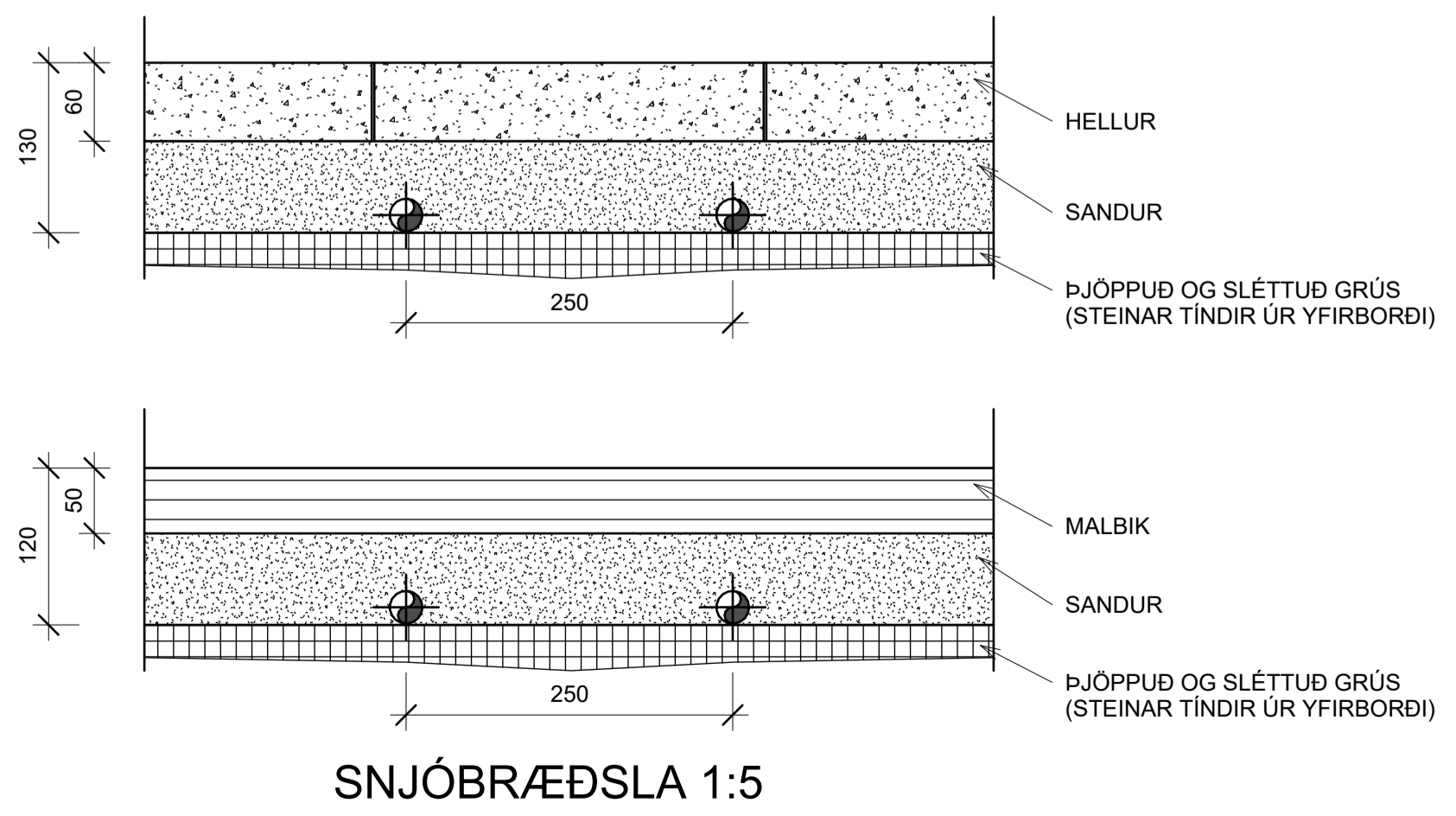
DEILIKISTA GÓLFHITA



Gólfhitaslaufur skal almennt leggja eins og mynd sýnir



Snjóbræðslulaufur skal almennt leggja eins og mynd sýnir



NNE VERKFRÆÐISTOFA

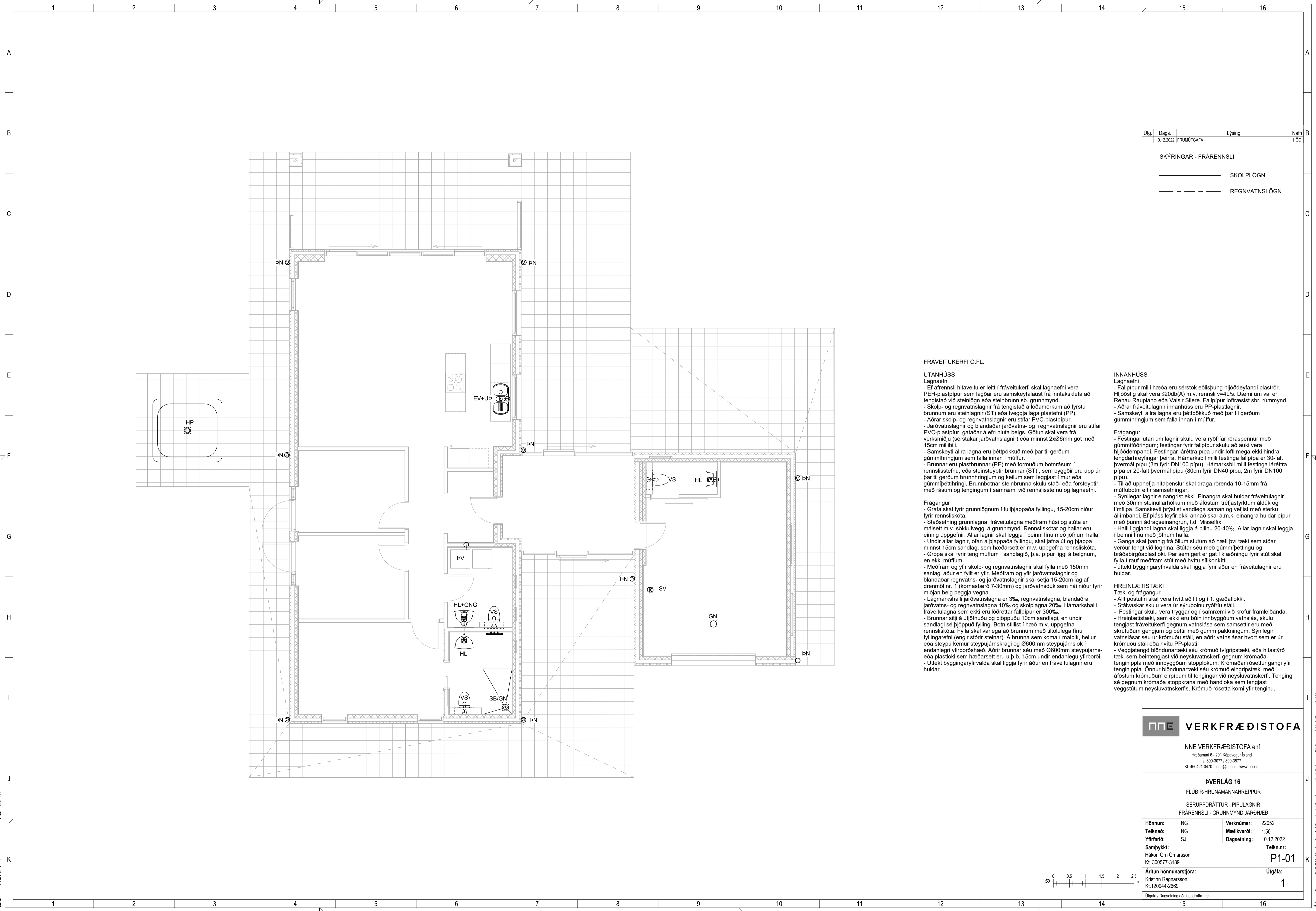
NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
 Háðamín 6 - 201 Kópavogur Ísland
 Sími 599-3077 / 599-3577
 Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ÞVERLÁG 16
 FLÚÐIR-HRUNAMANNAREPPUR
 SKÝRINGAR - LAGNIR
 Neysluvatns- og hitakerfi - kerfismynd og sniðmyndir

Hönnun:	NG	Verknúmer:	22052
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	SJ	Dagsetning:	10.12.2022
Samþykkt:	Hákon Óm Ómarsson Kl. 300577-3189	Teikn.nr.:	P0-03
Áritun hönnunarstjóra:	Kristinn Ragnarsson Kl. 120944-2669	Útgáfa:	1
Útgáfa / Dagsetning aðaluppráttá:	0		

Skv: 11.12.2022 14:41:33

Copyright © NNE Verkefisstofa ehf. - Hönnuð skýringar eru allar rétt á takningum - Flóðun er það skriflegu samþykki



Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.12.2022	FRUMDRAGGAFA	HÓO

SKÝRINGAR - FRÁRENNSLI:

———— SKÓLPLOGN

- - - - - REGNVATNSLÖGN

FRÁVEITUKERFI O.FL.

UTANHÚSS

- Lagnaefni
- Ef afrennsli hitaveitu er leitt í fráveitukerfi skal lagnaefni vera PEH-plastpípur sem lagðar eru samskeytalaust frá inntaksklefa að tengistað við steinlögn eða steinbrunn sb. grunnmynd.
- Skolp- og regnvatnslagnir frá tengistað á lóðamörkum að fyrstu brunnum eru steinlagnir (ST) eða tveggja laga plastefni (PP).
- Aðrar skolp- og regnvatnslagnir eru stífar PVC-plastpípur.
- Jarðvatnslagnir og blandaðar jarðvatns- og regnvatnslagnir eru stífar PVC-plastpípur, gataðar á efri hluta belgs. Götun skal vera frá verksmíðu (sérstakar jarðvatnslagnir) eða minnst 2xØ6mm gõt með 15cm millibili.
- Samskeyti allra lagna eru þéttþökkuð með þar til gerðum gúmmihringjum sem falla innan í múffur.
- Brunnar eru plastbrunnar (PE) með formuðum botnrásam í rennslistefnu, eða steinsteyptir brunnar (ST), sem byggðir eru upp úr þar til gerðum brunnhringjum og keilum sem leggjast í múr eða gúmmiþéttihringi. Brunnbotnar steinbrunnna skulu stað- eða forsteyptir með rásam og tengingum í samræmi við rennslistefnu og lagnaefni.

Frágangur

- Grafa skal fyrir grunnlögnum í fullþjappaða fyllingu, 15-20cm niður fyrir rennslistkóta.
- Staðsetning grunnlagna, fráveitulagna meðfram húsi og stúta er málsett m.v. sökuluveggi á grunnmynd. Rennslistótar og hallar eru einnig uppgefnir. Allar lagnir skal leggja í beinni línu með jöfnum halla.
- Undir allar lagnir, ofan á þjappaða fyllingu, skal jafna út og þjappa minnst 15cm sandlag, sem hæðarsett er m.v. uppgefna rennslistkóta.
- Grópa skal fyrir tengimúffum í sandlagið, þ.a. pípur liggja á belgnum, en ekki múffum.
- Meðfram og yfir skolp- og regnvatnslagnir skal fylla með 150mm sandlagi áður en fyllt er yfir. Meðfram og yfir jarðvatnslagnir og blandaðar regnvatns- og jarðvatnslagnir skal setja 15-20cm lag af drensmó nr. 1 (komastærð 7-30mm) og jarðvatnsdúk sem nái niður fyrir miðjan belg beggja vegna.
- Lágmarkshalli jarðvatnslagna er 3‰, regnvatnslagna, blandaðra jarðvatns- og regnvatnslagna 10‰ og skolplagna 20‰. Hámarkshalli fráveitulagna sem ekki eru lóðréttar fallpípur er 300‰.
- Brunnar stíji á útöfnuðu og þjöppuðu 10cm sandlagi, en undir sandlagi sé þjöppuð fylling. Botn stillist í hæð m.v. uppgefna rennslistkóta. Fylla skal varlega að brunnum með tilbúlega línu fyllingarefni (engir stórir steinar). A brunna sem koma í málak, hellur eða steypu kemur steypujárnskragi og Ø600mm steypujárnslök í endanlegri yfirborðshæð. Aðrir brunnar séu með Ø600mm steypujárns- eða plastkoti sem hæðarsett eru u.þ.b. 15cm undir endanlegu yfirborði.
- Úttekt byggingaryfirvalda skal liggja fyrir áður en fráveitulagnir eru hular.

INNANHÚSS

- Lagnaefni
- Fallpípur milli hæða eru sérstök eðlisþung hjóðdeyfandi plaströr. Hjóðstig skal vera ≤20db(A) m.v. rennsli v=4L/s. Dæmi um val er Rehau Raupiano eða Valsir Silere. Fallpípur loftræstist sbr. rúmmynd.
- Aðrar fráveitulagnir innanhúss eru PP-plastlagnir.
- Samskeyti allra lagna eru þéttþökkuð með þar til gerðum gúmmihringjum sem falla innan í múffur.

Frágangur

- Festingar utan um lagnir skulu vera ryðfrjár rásarpennur með gúmmifóðringum; festingar fyrir fallpípur skulu að auki vera hjóðdempandi. Festingar láréttar pípa undir lofti mega ekki hindra lengdarhreyfingar þeirra. Hámarksbil milli festinga fallpípa er 30-falt þvermál pípu (3m fyrir DN100 pípu). Hámarksbil milli festinga láréttar pípa er 20-falt þvermál pípu (80cm fyrir DN40 pípu, 2m fyrir DN100 pípu).
- Til að upphella hitaþenslur skal draga rörenda 10-15mm frá múffubotni eftir samsetningu.
- Sýnilegar lagnir einangrist ekki. Einangra skal hular fráveitulagnir með 30mm steinullarhólkum með áföstum tréfastyrktum áldúk og límfíla. Samskeyti þrýstist vandlega saman og vefjist með sterku állimbandi. Ef pláss leyfir ekki annað skal a.m.k. einangra hular pípur með þunnri ádragsseinangrun, t.d. Misselfix.
- Halli laggjandi lagna skal liggja á bilinu 20-40‰. Allar lagnir skal leggja í beinni línu með jöfnum halla.
- Ganga skal þannig frá öllum stútum að hæfi því tæki sem síðar verður tengt við lögnina. Stútar séu með gúmmiþéttingu og bráðabirgðaplasttöki. Þar sem gert er gat í klæðningu fyrir stút skal fylla í rauf meðfram stút með hvítu silikonkitti.
- Úttekt byggingaryfirvalda skal liggja fyrir áður en fráveitulagnir eru hular.

HREINLÆTISTÆKI

- Tæki og frágangur
- Allt postulín skal hvítt að lit og í, gæðaflokki.
- Stálaskar skulu vera úr sýrupolnu ryðfríu stáli.
- Festingar skulu vera tryggar og í samræmi við kröfur framleiðanda.
- Hreinlætistæki, sem ekki eru búin innbyggðum vatnslás, skulu tengjast fráveitukerfi gegnum vatnslása sem samsettir eru með skrúðuðum gengjum og þéttir með gúmmipökkningum. Sýnilegir vatnslásar séu úr krómuðu stáli, en aðrir vatnslásar hvort sem úr krómuðu stáli eða hvítu PP-plasti.
- Veggjatengd blöndunartæki séu krómuð vígripstæki, eða hitastýrð tæki sem beintengjast við neysluvatnskerfi gegnum krómaða tenginippila með innbyggðum stopplokum. Krómaðar rósettur gangi yfir tenginippila. Önnur blöndunartæki séu krómuð eingripstæki með áföstum krómuðum eirpípum til tengingar við neysluvatnskerfi. Tenging sé gegnum krómaða stoppprana með handloka sem tengjast veggstútum neysluvatnskerfis. Krómuð rósetta komi yfir tenginu.

NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
 Háðamín 6 - 201 Kópavogur Ísland
 Sími: 599-3077 / 599-3577
 Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

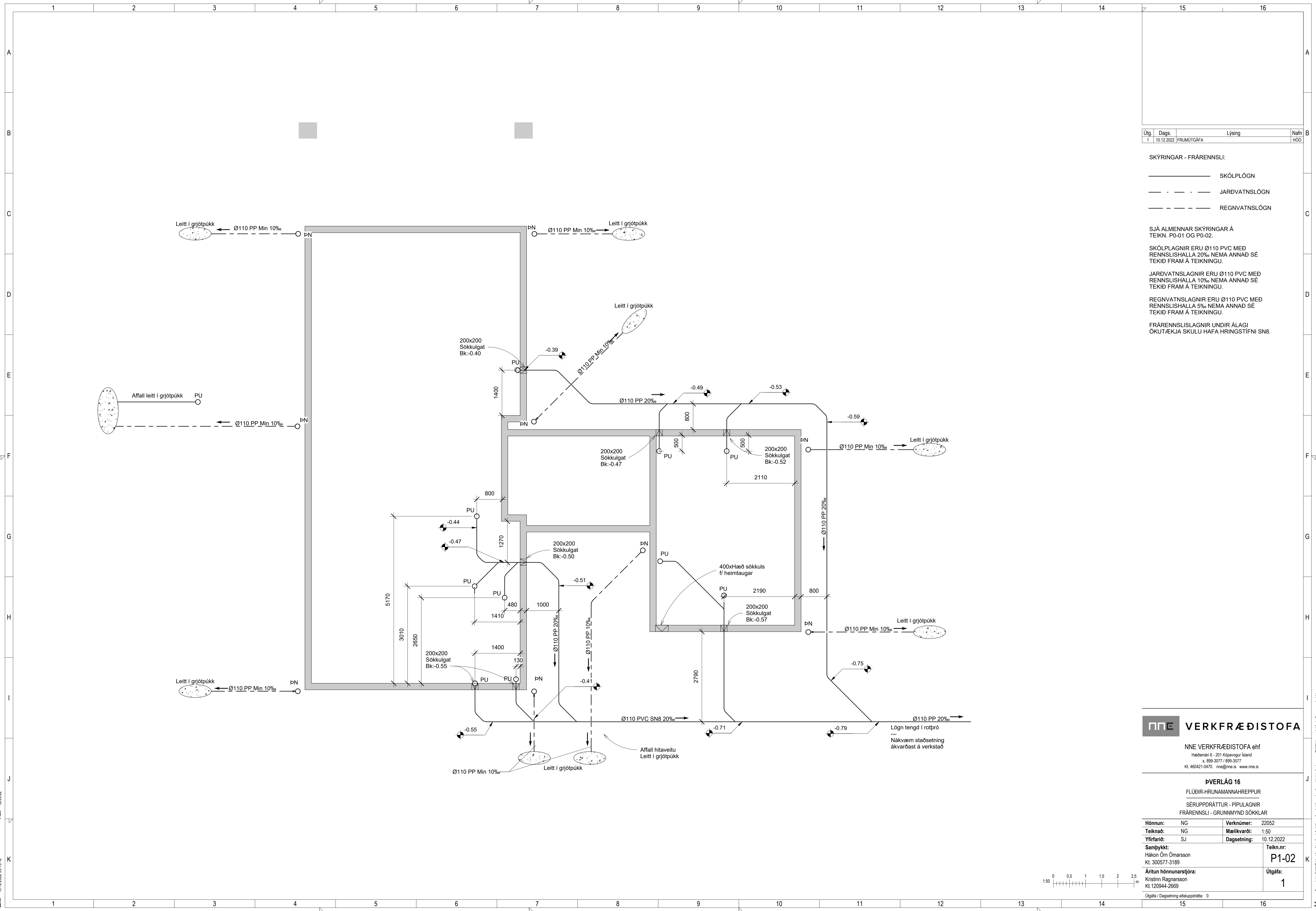
ÞVERLÁG 16
 FLÚÐIR-HRUNAMANNAREPPUR
 SÉRUPPDRATTUR - PÍPULAGNIR
 FRÁRENNSLI - GRUNNMYND JARÐHÆÐ

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22052
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	SJ	Dagsetning:	10.12.2022
Samþykkt:		Teikn.nr.:	P1-01
Hákon Óm Ómarsson Kl. 300577-3189		Útgáfa:	1
Áritun hönnunarstjóra: Kristinn Ragnarsson Kl.120944-2669			
Útgáfa / Dagsetning aðaluppdráttar: 0			



Skv: 18.12.2022 09:19:12
 Pict: 030302

Copyright © NNE Verkefni ehf. - Hönnuð skurur séu allar teitt á bakengum - Fjölbildur er háð skriflegu samþykki



Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.12.2022	FRUMDRAFTUR	HÓO

SKÝRINGAR - FRÁRENNSLI:

— SKÓLPLÖGN
 - - - - - JARÐVATNSLÖGN
 - - - - - REGNVATNSLÖGN

SJÁ ALMENNAR SKÝRINGAR Á TEIKN. P0-01 OG P0-02.

SKÓLPLAGNIR ERU Ø110 PVC MED RENNSLISHALLA 20% NEMA ANNAD SÉ TEKIÐ FRAM Á TEIKNINGU.

JARÐVATNSLAGNIR ERU Ø110 PVC MED RENNSLISHALLA 10% NEMA ANNAD SÉ TEKIÐ FRAM Á TEIKNINGU.

REGNVATNSLAGNIR ERU Ø110 PVC MED RENNSLISHALLA 5% NEMA ANNAD SÉ TEKIÐ FRAM Á TEIKNINGU.

FRÁRENNSLISLAGNIR UNDIR ÁLAGI ÖKUTÆKJA SKULU HAFHA HRINGSTÍFNI SN8.

VERKFRÆÐISTOFA

NE VERKFRÆÐISTOFA ehf
 Háðamín 6 - 201 Kópavogur Ísland
 Sími: 599-3077 / 599-3577
 KÍ. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ÞVERLÁG 16
 FLÚÐIR-HRUNAMANNAREPPUR
 SÉRUPPRÁTTUR - PÍPULAGNIR
 FRÁRENNSLI - GRUNNMYND SÖKKLAR

Hönnun:	NG	Verknúmer:	22052
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	SJ	Dagsetning:	10.12.2022
Samþykkt:		Teikn.nr.:	P1-02
Áritun hönnunarstjóra:		Útgáfa:	1
Kristinn Ragnarsson Kl. 120944-2669			

Útgáfa / Dagsetning aðaluppdráttar: 0



Skrá: M:\AVR\222052 - Þverlag 16\02 DESIGN\02 P - PÍPULAGNIR\UTA\FrænnslíP1_Þverlag 16_Frænnslí.rvt
 Dátum: 19.12.2022 09:19:12
 Píkt: 1026102

Copyright © NNE Verkefni ehf. - Hönnuð skýringar eru eitt af hönnuðum - Flúðir er hluti skýringarinnar

SKÝRINGAR HITALAGNIR

- HITI FRAMRÁS
- HITI BAKRÁS

SJÁ ALMENNAR SKÝRINGAR Á TEIKN. P0-01 OG P0-03.

STOFNLAGNIR ERU m/EINANGRUN.

ALLAR INNSTEYPTAR RÖR-ÍRÖR HITALAGNIR Í OFNA ERU DN12 PEX MED SÜREFNISKÁPU NEMA ANNAD SÉ TEKID FRAM Á TEIKNINGU.

LAGNIR AÐ DEILIKISTUM ERU DN20.

ÞAR SEM SLAUFUR LIGGJA UNDIR GLUGGUM SKAL ÞÉTTLEIKI VERA 100mm Í 1 METER FRÁ GLUGGA.

ALLAR HULDAR HITALAGNIR ERU MED ÁDRAGSEINANGRUN.

TENGING AÐ STÖKUM OFNUM ER DN10.

FÆÐILAGNIR AÐ GÖLFMOTTUM SKAL EINANGRA.

HITANEMI

OFNATAFLA - 1.HÆÐ

NR.	AFL	GERÐ	HÆÐ (mm)	LENGD (mm)
1	883 W	21	600	1200
2	883 W	21	600	1200
3	500 W	Handkl. Ofn	1224	600
4	500 W	Handkl. Ofn	1224	600
2766 W				

Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.12.2022	FRUMTÚGAFA	HÖO

HITAKERFI

UTANHÜSS

- Almennt
- Hitakerfi utanhúss er annars vegar heimtagar að mælagrind og hins vegar snjóbræðslukerfi.

Heimtaugar

- Um tvöfalt kerfi er að ræða; þ.e. framrás frá veitustofnun og bakrás til veitustofnunar.
- Heimtaugar hitakerfis eru alfarið á vegum veitustofnunar og uppfylla efni og frágangur því kröfur hennar.

Snjóbræðslukerfi - sérkröfur

- Lagnaefni
- Snjóbræðslulagnir eru hitaþolnar DN20 (Ø25) plastlagnir, sem eru sérstaklega ætlaðar fyrir snjóbræðslu. Lágmarks veggyggt er 2mm og líftími sé minnst 50 ár m.v. langtíma vatnshitastig 50°C og vinnuþrýsting 6bar.
- Dæmi um val er t.d. Ø25x2,3mm PEM-snjóbræðslulagnir frá Set hf.

Frágangur

- Kerfisuppbygging og kennitölur eru sbr. sérmýnd snjóbræðslukerfis (P0-03) og sérmýnd stjórnúnaðar (P0-03).
- Lagnir leggjast ofan á þjappað undirlag og skal frágangur allur vera sbr. kennisíð á sérteikningu snjóbræðslukerfis (P0-03).
- Almenn bil milli lagna er 25cm, afstíll með sérstökum þar til gerðum plasttengjum.
- Lágmarks beyguradius er 7.5-falt þvermál rörs og skal beygja rör án hitunar.
- Æskilegt er að leggja allar slaufur án samsetninga, eða með mest einni samsetningu. Samsetningar skulu útfærðar með þar til gerðum kopartengjum eða suðu.
- Almenn liggja framrásarlögn og bakrásarlögn hverrar slaufu hlið við hlið.
- Samhliða niðurlögn skal hreinsa lagnir með vatni og/eða loftþrýstingu (þrýsta frauðbolta gegnum lagnir), fylla þær með hreinu vatni, loka endum og setja þrýsting 3bar á allar slaufur.
- Áður en lagnir eru huldar skal yfir fara þær vandlega, þ.a. tryggt sé að hvergi leki.
- Þrýstingur skal vera á kerfi þar til bið er að jafna og þjappa sand- eða mullingsyfirflag (engir oddhassir steinar), sem kemur ofan á lagnir.
- Elst koma hellur, steypa eða malbik eftir atvikum.
- Mikilvægi er fyrir virkni kerfis að hæð frá endanlegu yfirborði niður að snjóbræðslulögnum sé ekki meiri en sýnt er á kennisíðu (lúm).

INNANHÜSS

- Almennt
- Hitakerfi innanhúss er að meginstofni gölfhitilagnir.

Búnaður

- Ef annað er ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælir og annar búnaður sem tengist hitakerfum vera að lágmarki í þrýstiflokk PN10 og þola langtíma vatnshitastig 110°C.
- Sérkröfur til búnaðar í mælagrind eru tilgreindar á sérteikningu mælagrindur (P0-03).

Lagnaefni

- Lagnaefni ofnakerfis er þunnvegja plastúnaðar svartar stálpípur með pressuðum tengisýkkjum, samsvarandi pípu að gerð og gæðum. Langtíma vatnshitapól sé að lágmarki 80°C. Dæmi um val er "Magress Carbon Steel".
- Lagnaefni gölfhita er plastör (PEX, PE-RT) með pressuðum eða sknúðum fitings við endatengingar, samsvarandi pípu að gera og gæðum. Ísleyptar gölfhitilagnir skal leggja án samsetninga. Líftími sé minnst 50 ár m.v. langtíma vatnshitastig 70°C og vinnuþrýsting 6bar. Skammtíma vatnshitapól sé a.m.k. 90°C. Dæmi um val er "Uponor Unipipe" og "BYKO Silverline".
- Tengingar við ofna eru DN10, nema annað sé sérstaklega sýnt eða tiltekið. Gölfhitilagnir séu DN12.
- Uppgefn þvermál eru lágmarks innanmál (DN-mál).

Festingar

- Allar pípur skal hengja upp þ.a. þær liggja beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.
- Hámarksbil milli festinga láréttra pípa er 2m fyrir pípur DN20 og minni, 2,5m fyrir pípur DN25 til DN32, 3m fyrir pípur DN40 og DN50 og 3,5m fyrir sverari pípur. Auka má 0,5m við ofangreind hámarksbil milli festinga ef pípur eru lóðréttar. Ávallt skal koma festing við loka og tæki þar sem hættu er á að óeðlileg spennu myndist í pípu, eða að lokinn/tækió geti snúist í samsetningu.
- Festingar sýnlegra pípa skulu vera snyrtilegar ryðfrjár festingar án gúmmipéttinga (t.d. Filtube). Aðrar festingar skulu vera ryðfrjár roraspennur með gúmmifótingum (t.d. Müpro).
- Þar sem margar lagnir liggja saman lárét undir lofti er heimilt að nota renniltrautir (t.d. Müpro MPC-Quick) til að hengja lagnir neðan í eða leggja ofan á.
- Festingar láréttra pípa undir lofti mega ekki hindra lengdarþreyfingar þeirra.
- Vandta skal uppsetningu sýnlegra lagna sérstaklega. Lóðréttar og láréttar pípur skal leggja með aðstöð hallamalis eða lóðbrettis. Samliggjandi pípur skulu hafa sama millibili meðan þær sjást.

Einangrun

- Snyrtilegar lagnir og lagnir í láréttum plaststökkum skulu vera einangraðar.
- Allar huldar lagnir, þ.m.t. lagnir í lóðrétum plaststökkum skal einangra.
- Almenn einangrun er steinullarhókar með áföstum trefjastyrktum ádök og limfipa. Á liggjandi pípu skulu lagnasamskeyti snúa niður. Allir limfletir skulu vera hreinir og ryklausir.
- Skera skal einangrunarhóka snyrtilega saman í beygjum, við greiningar og tengingar, þrýsta vandlega saman og loka öllum samskeytum með állimbandi.
- Þykk einangrunar sé 20mm fyrir pípur DN20 og minni, en 30mm fyrir sverari pípur.
- Ef pláss leyfir ekki fulla einangrun skal einangra pípur með þunnri ádrageinangrun, t.d. Misselfix.

Ofnar

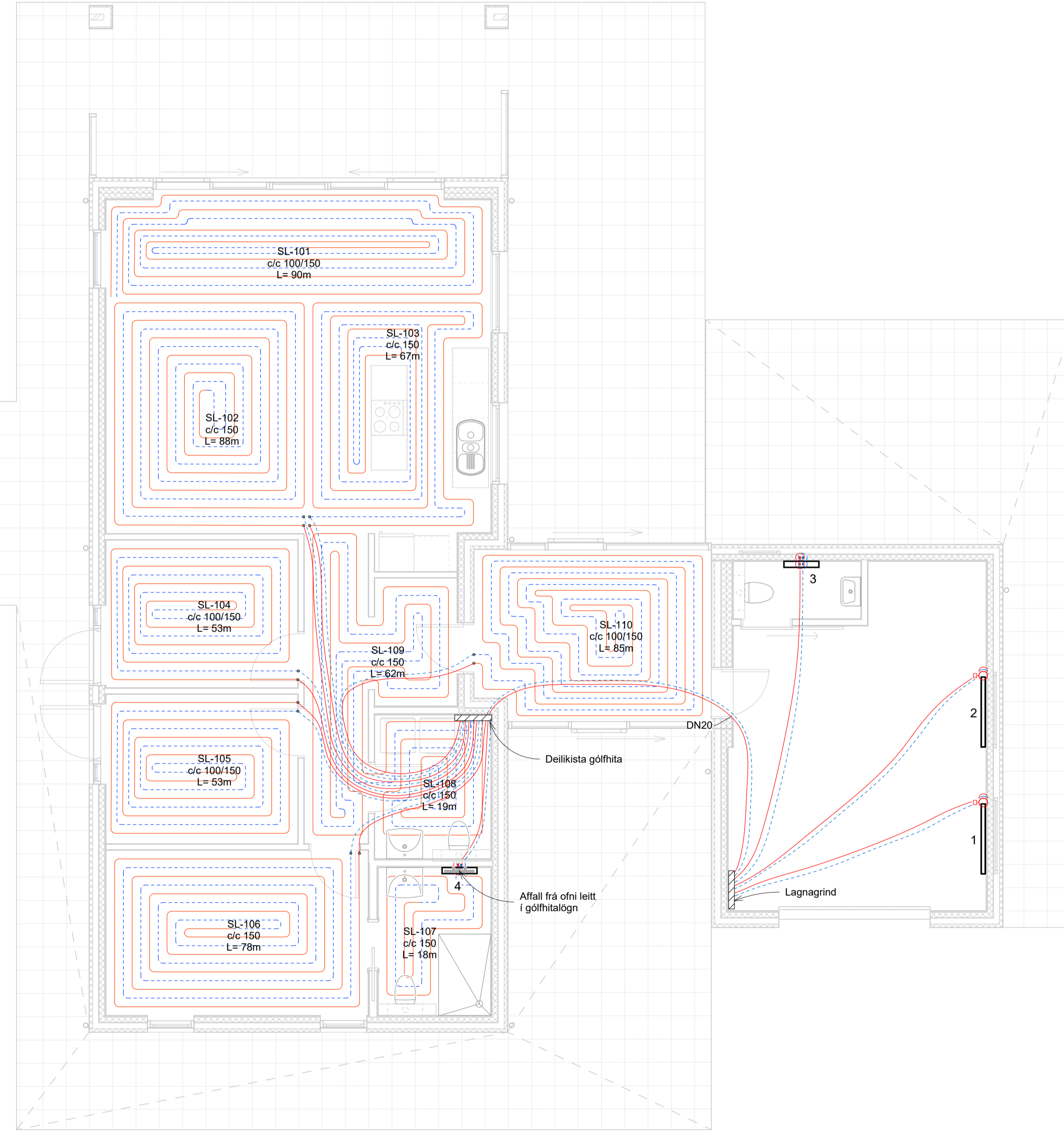
- Ofnar skulu vera vottaðir (Rb-vottun) panelstíofnar, rúntalofnar eða handklæðafnar eftir atvikum. Þeir skulu uppfylla kröfur í ofnatöfu varðandi hámarksstærð og lágmarksvarmagjöf m.v. mismun á meðalita ofns og rýmis upp á 40°C.
- Ofnar skulu koma fullmáðar í jósum lit (hvítlíjósgráir) og innpakkaðir frá framleiðanda.
- Staðsetning í plani er sýnd á grunnmyndum (P3-xxx). Hæðarsetning taki mið af því að æskileg lágmarks hæð neðan og ofan við ofn er 10cm. Ef pláss leyfir skal lyfta ofnum u.þ.b. 15cm frá gólf. Ofnar skulu hengdir lárétt á vegg með þar til gerðum festingum og skal fjarlægð frá vegg þá vera 2-3cm.
- Á hvern ofn kemur stíllíti, loftskrúfa og stjórnlöki.
- Stjórnlökar sem eru lofthitastýrðir framrásarkar skulu búnir fjarfarna, ef þörf er á vegna aðstæðna. I.d. ef þeir eru staðsettir við opnanlega glugga eða huldur gluggagöngum. Þeir skulu einnig búnir innri vatnsmagnslæsingum sem ytri hágljúlslæsmöguleika sem faststíllist á lofthitastig -20°C.

Þrýstiprófun

- Affengja skal ofna og annan búnað og skola ú kerfi, áður en þrýstiprófun fer fram.
- Ekki má hylja nein lagnasamskeyti, fyrr en þrýstiprófun hefur farið fram og úttekt viðkomandi yfirvalda liggur fyrir.
- Þrýstiprófa skal ofnakerfi við vatnþrýsting 6bar (0.6Mpa), með við mælagrind. Þrýstingur skal vera á kerfinu í minnst 24klst. Að þeim tíma líðnum skal yfir fara öll samskeyti og ganga úr skugga um, að hvergi leki og að þrýstingur sé óbreytur. Þrýstimælir skal sýna greinilega þrýstingsmun upp á 0,1bar.

Jafnvægisstilling

- Jafnvægisstilling ofnakerfis fer fram eftir útskolun kerfis, en áður en hitanemar eru settir á ofnoka.
- Allir ofnlökar skulu vera fullopnir (plasthettur og hliðar fjarlægðar).
- Bakrásarhiti allra ofna er skráður í ofnatöflu a.m.k. tveimur klst. eftir stillingu loka. Ef bakrásarhiti reynt mismunandi skal breyta innri stíllitölum eftir þörfum, til hækkunar eða lækkunar, þar til viðunandi jafnvægi er náð (mesti leyfilegi munur á aflestri er 4°C). Þetta er gert með ítrekun, þ.e. endurstillingu innri stíllitla og aflestri tveimur klst. síðar.
- Endanlegar stíllitölur færast í ofnatöflu á eintaki teikningar sem skilið verður eftir í plastvasa við mælagrind.



VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
 Háðamni 6 - 201 Kópavogur Ísland
 Sími: 899-3077 / 899-3577
 Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ÞVERLÁG 16
 FLÚÐIR-HRUNAMANNAREPPUR
 SÉRUPPRÁTTUR - PÍPULAGNIR
 HITALAGNIR - GRUNNMÝND

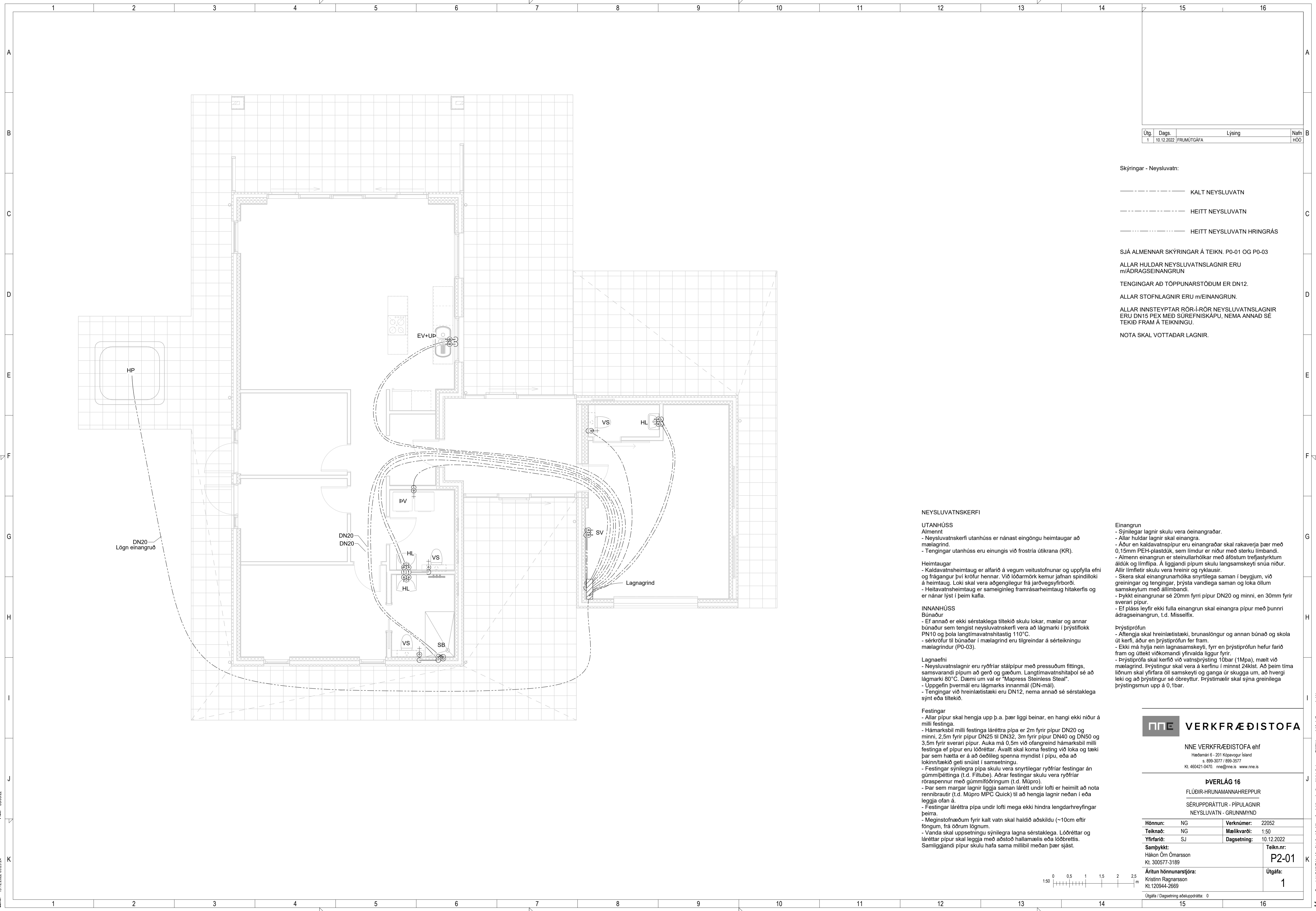
Hönnun:	NG	Verknúmer:	22052
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarir:	SJ	Dagsetning:	10.12.2022
Samþykkt:	Hákon Ón Ómarsson Kl. 300577-3189	Teikn.nr.:	P3-01
Áritun hönnunarstjóra:	Kristinn Ragnarsson Kl.120944-2669	Útgáfa:	1
Útgáfa / Dagsetning ábrotþráttar: 0			



Prót: 030322

Skrá: M:\AVR\222052 - Þverlag 1602 DESIGN02 P - PÍPULAGNIR\TA\HitalagnirP3_Þverlag 16_Hitalagnir.rvt

Copyright © NNE Verkefnaeðistofa ehf. - Hönnuðir áskilur eru. - Þessi teikning er hluti af vörum NNE Verkefnaeðistofa ehf.



Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.12.2022	FRUMDRAFT	HÓO

- Skýringar - Neysluvatn:
- KALT NEYSLUVATN
 - HEITT NEYSLUVATN
 - HEITT NEYSLUVATN HRINGRÁS

SJÁ ALMENNAR SKÝRINGAR Á TEIKN. P0-01 OG P0-03
 ALLAR HULDAR NEYSLUVATNSLAGNIR ERU m/ÁDRAGSEINANGRUN
 TENGINGAR AÐ TÖPPUNARSTÖÐUM ER DN12.
 ALLAR STOFNLAGNIR ERU m/EINANGRUN.
 ALLAR INNSTEYPTAR RÖR-Í-RÖR NEYSLUVATNSLAGNIR ERU DN15 PEX MEÐ SÚREFNISKÁPU, NEMA ANNAD SÉ TEKID FRAM Á TEIKNINGU.
 NOTA SKAL VOTTADAR LAGNIR.

NEYSLUVATNSKERFI

- UTANHÚSS**
 Almennt
 - Neysluvatnskerfi utanhúss er nánast eingöngu heimtaugar að mælagrind.
 - Tengingar utanhúss eru einungis við frostría útkrana (KR).
- Heimtaugar**
 - Kaldavatsheimtaug er alfarið á vegum veitustofnunar og uppfylla efni og frágangur því kröfur hennar. Við lóðarmörk kemur jafnan spindillöki á heimtaug. Loki skal vera aðgengilegur frá jarðvegsyfirborði.
 - Heitavatsheimtaug er sameiginleg framrásarheimtaug hitakerfis og er nánar lýst í þeim kafla.
- INNANHÚSS**
 Búnaður
 - Ef annað er ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælur og annar búnaður sem tengist neysluvatnskerfi vera að lágmarki í þrýstiflokk PN10 og þola langtíma vatnshitastig 110°C.
 - Sérkröfur til búnaðar í mælagrind eru tilgreindar á sérteikningu mælagrindur (P0-03).
- Lagnaefni**
 - Neysluvatnslagnir eru ryðfrjár stálpipur með pressuðum fittings, samsvarandi pipum að gerð og gæðum. Langtíma vatnshitapól sé að lágmarki 80°C. Dæmi um val er "Mapress Stainless Steel".
 - Uppgefin þvermál eru lágmarks innanmál (DN-mál).
 - Tengingar við hreinlætistæki eru DN12, nema annað sé sérstaklega sýnt eða tiltekið.
- Festingar**
 - Allar pipur skal hengja upp þ.a. þær liggja beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.
 - Hámarksbil milli festinga láréttra pípa er 2m fyrir pipur DN20 og minni, 2,5m fyrir pipur DN25 til DN32, 3m fyrir pipur DN40 og DN50 og 3,5m fyrir sverari pipur. Auka má 0,5m við ofangreind hámarksbil milli festinga ef pipur eru lóðrétta. Ávallt skal koma festing við loka og tæki þar sem hættla er á að óeðlileg spennan myndist í pípu, eða að lokinn/tækió geti snúist í samsetningu.
 - Festingar sýnilegra pípa skulu vera snyrtilegar ryðfrjár festingar án gúmmíþéttinga (t.d. Fittube). Aðrar festingar skulu vera ryðfrjár rórspennur með gúmmífóðringum (t.d. Müpro).
 - Þar sem margar lagnir liggja saman lárétt undir lofti er heimilt að nota rennibrautir (t.d. Müpro MPC Quick) til að hengja lagnir neðan í eða leggja ofan á.
 - Festingar láréttra pípa undir lofti mega ekki hindra lengdarhreyfingar þeirra.
 - Meginstofnaðum fyrir kalt vatn skal haldið aðskildu (~10cm eftir fönnum, frá öðrum lögnum).
 - Vanda skal uppsetningu sýnilegra lagna sérstaklega. Lóðrétta og lárétta pipur skal leggja með aðstöðu hallamælis eða lóðbrettis. Samliggjandi pipur skulu hafa sama millibil meðan þær sjást.

- Einangrun**
 - Sýnilegar lagnir skulu vera óeinangraðar.
 - Allar huldar lagnir skal einangra.
 - Áður en kaldavatspipur eru einangraðar skal rakaverja þær með 0,15mm PEH-plastdúk, sem limdur er niður með sterku limbandi.
 - Almenn einangrun er steinullarhóðkar með áföstum trefjastyrktum ádúk og límfliða. Á liggjandi pipum skulu langsamskeyti snúa niður. Allir límfletir skulu vera hreinir og ryklausir.
 - Skera skal einangrunarhóka snyrtilega saman í beygjum, við greiningar og tengingar, þrýsta vandlega saman og loka öllum samskeytum með állimbandi.
 - Þykkt einangrunar sé 20mm fyrri pipur DN20 og minni, en 30mm fyrir sverari pipur.
 - Ef pláss leyfir ekki fulla einangrun skal einangra pipur með þunnri ádrageinangrun, t.d. Misselifix.
- Þrýstiprófun**
 - Aftengja skal hreinlætistæki, brunastöngur og annan búnað og skola út kerfi, áður en þrýstiprófun fer fram.
 - Ekki má hylja nein lagnasamskeyti, fyrr en þrýstiprófun hefur farið fram og útteki viðkomandi yfirvalda liggur fyrir.
 - Þrýstiprófa skal kerfið við vatnsþrýsting 10bar (1Mpa), mælt við mælagrind. Þrýstingur skal vera á kerfinu í minnst 24klst. Að þeim tíma lönnum skal yfirfara öll samskeyti og ganga úr skugga um, að hvergi leki og að þrýstingur sé óbreyttur. Þrýstmælir skal sýna greinilega þrýstingsmun upp á 0,1bar.

VERKFRÆÐISTOFA
 NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
 Háðamín 6 - 201 Kópavogur Ísland
 Sími: 599-3077 / 599-3577
 Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

PVERLÁG 16
 FLÚÐIR-HRUNAMANNAREPPUR
 SÉRUPPRÁTTUR - PÍPULAGNIR
 NEYSLUVATN - GRUNNMÝND

Hönnun:	NG	Verkúmer:	22052
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarið:	SJ	Dagsetning:	10.12.2022
Samþykkt:		Teikn.nr.:	P2-01
Áritun hönnunarstjóra:		Útgáfa:	1
Kristinn Ragnarsson Kl. 120944-2669			
Útgáfa / Dagsetning aðaluppdráttar:	0		

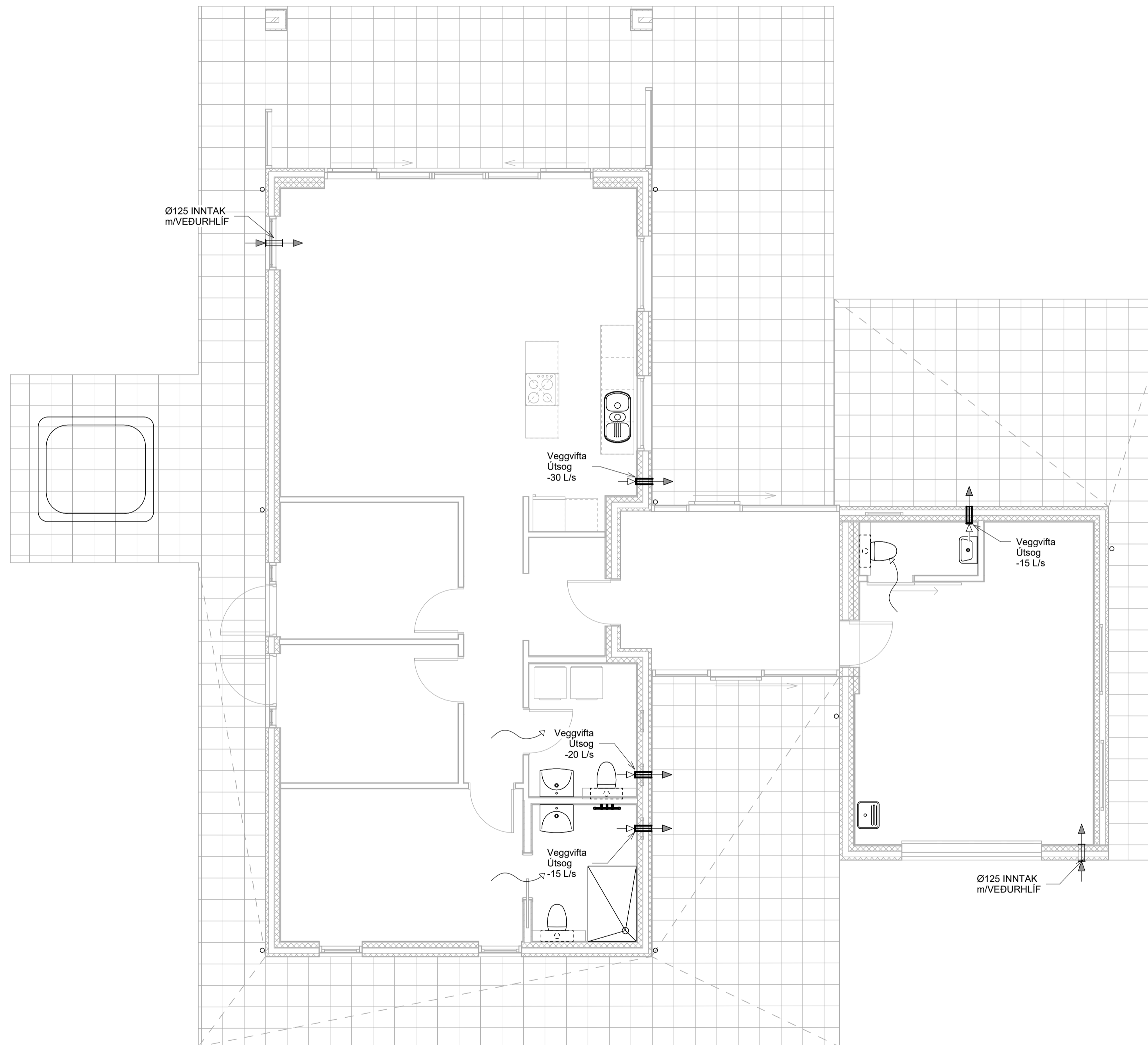
Skv: 19.12.2022 09:39:24
 Pkfr: 030302

Copyright © NNE Verkfræðistofa ehf. - Hönnuð af NNE. Öll réttindi eru reserved. - Fjölduð er hafið skriflegu samþykki.

Útg.	Dags.	Lýsing	Nafn
1	10.12.2022	FRUMTÚGÁFA	HÖO

SJÁ ALMENNAR SKÝRINGAR Á TEIKN. P0-01 OG P0-02
 ÞVERMÁL LOFTRÆSLAGNAR ER Ø100mm ÚR BLIKKI NEMA
 ANNAD SÉ TEKID FRAM.
 ELDVERJA ÞARF LAGNIR MEÐ EINANGRUN, SEM KOMA
 FRÁ ÖÐRU BRUNAHÖLFI OG LIGGJA Í OPNU RYMI

LOFTBIL UNDIR HURÐ EDA
 YFRISTRAUMS RIST



LOFTRÆSIKERFI

Almennt

- Stokkar skulu minnst uppfylla þéttleikaflokk B og útblástursstokkar þéttleikaflokk A skv. DS447.
- Efni og vinna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.
- Þar sem að stokkar þvera veggja eða loft skal gæta þess að þeir snerti hvorki veggja- eða loftaefni. Þetta er hægt að gera með því að setja steinull á milli stokks og veggjar.
- Við uppsetningu loftstokka skal þess gætt vandlega að stokkar sem ekki er verið að vinna við séu lokaðir og skal lokun vera það góð að ekki sé hætt á að óhreinindi berist inn í þá.
- Gæta skal að því að ekki sé ryk eða önnur óhreinindi í stokkum áður en þeir eru settir saman.

Sivalir stokkar

- Sivalir stokkar skulu vera verksmiðjuframeiddir spíralfalsaðir úr heitgalvanhúðuðu stáli, með pittsburg lás og settir saman með múffum.
- Sivalar beygjur skulu vera með R/d hlutfall 1 eða stærra.
- Efnisþykktir stokka skulu vera sem hér segir.

≤ Ø250mm	0,5mm
Ø280 - Ø500mm	0,6mm
Ø560 - Ø800mm	0,7mm
Ø800mm<	0,9mm (með styrkingum)

- Festingar fyrir stokka skulu vera úr flatjárnbaulum, gatagirði eða gerðar á annan viðurkenndan hátt sem eftirlitsmaður verkaupa samþykkir.
- Stokkar skulu hengdir og festir upp með snitteinum, múrboltum, tréskrúfum eða eins og þörf er á.

Einangrun

- Einangrun skal festa á stokka á viðurkenndan hátt. Klæða skal yfir einangrun með trefjastyrktum og rakaböttum áldúk og skulu ól samskeyti þétt vandlega.

Bánaður

- Hljóðseyfar skulu smíðaðir úr samskonar efni og efnisþykkt og samsvarandi stokkar. Hljóðsögs "bafflar" skulu vera úr harðpressuðum steinullarplötum með álimdum dúk úr "neophren" eða gletrefjamottum á þeirri hlið sem snýr að loftstraumi. Á alla kantia og samskeyti einangrunar skal setja galvanhúðaðar bíkkskúfur. Utan á einangrun skal klæða með gataplötu eða stífa af með vinklum með mest 50cm millibili í stefnu loftstraums.
- Gaumlögur skal setja allstaðar þar sem þörf er á að komast að tækjum til að sinna viðhaldi, eftirliti og hreinsun. Þær skulu vera aðgengilegar, þétta og opnanlegar án verkfæra. Þær eru ekki sýndar á teikningum og skulu staðsettar í samráði við eftirlitsmann verkaupa. Stærðir gaumluga skulu vera þannig að þær dugi til þess viðhalds og eftirlits sem þarf á hverjum stað fyrir sig. Ekki má vera lengra á milli gaumluga en 25m.
- Stíllökur skulu vera úr samskonar efni og stokkar og skulu vera með læsanlegum armi með stöðuvísi.
- Lökur skulu vera með ramma og bíð úr galvanhúðuðu stáli. Óxlar skulu vera úr ryðfríu stáli með stöðuvísi. Spjaldlökur skulu uppfylla a.m.k. þéttleikaflokk 2. skv. DS447.
- Brunalökur skulu vera með ramma úr galvanhúðuðu stáli.

NNE VERKFRÆÐISTOFA

NNE VERKFRÆÐISTOFA ehf
 Haðarní 6 - 201 Kópavogur Ísland
 Sí. 899-3077 / 899-3577
 Kl. 460421-0470. nne@nne.is www.nne.is

ÞVERLÁG 16
 FLÓÐIR-HRUNAMANNAREPPUR
 SÉRUPPDRETTIR - PÍPULAGNIR
 LOFTRÆSTING - GRUNNMYND

Hönnun:	NG	Verknúmer:	22052
Teiknað:	NG	Mælikvarði:	1:50
Yfirfarir:	SJ	Dagsetning:	10.12.2022
Samþykkt:	Hákon Ón Ómarsson Kl. 300577-3189	Teikn.nr.:	P4-01
Áritun hönnunarstjóra:	Kristinn Ragnarsson Kl.120944-2669	Útgáfa:	1
Útgáfa / Dagsetning skiluppdráttar: 0			



Plat: 030322

Skr: 19.12.2022 08:41:57

Skr: MIAVR2222052 - Þverlag 1602 DESIGN02 P - PÍPULAGNIR/LOFTRÆSTING/PL_Þverlag_16_Loftræsting.rvt

Copyright © NNE Verkefnaeðistofa ehf. - Hönnuð af Hákon Ón Ómarsson. Eftirlit af Kristinn Ragnarsson. Eftirlit af Kristinn Ragnarsson.