

## Fráveitulagnir:

### Almennt:

Efni og vinna skal uppfylla íslenska staða ÍST-67 og ÍST-68. Öll mál athugast á staðnum áður en vinna hefst. Mál eru í millimetrum.

Fráveitulagnir í jörð og í grunn eru eftir atvikum steinþípur, steypujárnslagnir (J) skv. DIN19522 eða PVC-lagnir(stíft polyvinylclorid)polyethylene Fráveitulagnir innanhúss eru þykkvegga PP (P) fráveitulagnir skv. DIN 19560.

Fyrir samsetningu steypujárnslagna (J) skal nota CV samsetningarklemmur.

Allar ónefndar stærðir lagna í grunni eru DN100.

Þar sem halli eða kótasetning á lögnum kemur ekki fram á teikningum er lögmarkshalli 5 o/oo fyrir dren, 15 o/oo fyrir regnvatn og 20 o/oo fyrir skólp. Hámarkshalli lagna er 300 o/oo.

Lögnin skal vera bein milli stefnubreytinga sem sýndar eru á teikningum.

Lagnir í jarðvegi skal leggja ofaná 150mm þjappað sandlag. Lagnir skulu hvíla á belgnum en ekki á múffum. Lögmarksfjarðlægð frá jarðvegsyfirborði niður á frárénnislögn er 0,7 m. Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staða og reglugerðir.

Yfir drenlangir skal hafa minnst 300mm af drenmöl og drenþák þar ofaná.

Uppgefnir kótar (RK) eru rennisliskótar.

Stúta skal taka beint niður úr plötu. Allstaðar þar sem stútar koma upp úr gölfplötu skal setja stökk (200x200) nema annað sé tekið fram á teikningu. Setja skal lok á alla stúta, lok skulu vera 200mm undir efri brún á plötu.

### Þrýstiprófun fyrir frárénnislagningar:

Loka skal fallstömmum og greinistátum og einstakir greinistofnar skulu fylltir með vatni þannig að þrýstingur sé 0,2 bar (2 mVs) yfir efstu lögn. Aðgæta skal hvort smit sé á samskeytum. Ef enginn léki finnst eftir 12 klst. er lögnin þétt.

Festa skal láréttar og lóðréttar þípur skv. leiðbeiningum framleiðanda.

### Tenging hreinlætistækja:

Hreinlætisteki eru tengd með PP plastþípum með gúmmíþéttihringjum.

## Allt efni í lagnir skal vera vottað

### Skammstafanir:

DN - c.a. innanmál lagna  
 RK - Rennisliskóti lagna í mys.  
 MK - Hæð miðfínu lagnar í mys.  
 GK - Gölfkóti  
 BK - Botnkóti lagna í mys.  
 DN - Þakniðurfall  
 P - Plastlögn  
 S - Stálögn  
 G - Galvaniseruð lögn  
 R - Ryðfrilögn  
 E - Eirilögn  
 J - Steypujárnslögn  
 ST - Steinsteypd lögn  
 PEH - Polyetylen plastlögn  
 PVC - Polyvinylclorid plastlögn  
 PP - Polypropylen plastlögn  
 mys - Metrar yfir sjúvarmáli  
 PK - Plötukóti  
 BR - Brunnur  
 HB - Hreinsi brunnur  
 HL - Hreinsilúga á fallstamma  
 HRL - Hreinsilúga á lóðréttu skóplögn  
 PU - Þípur upp  
 PN - Þípur niður  
 AV - Þípa á vegg  
 ÖTL - Ötloftun  
 SK - Slöngukrani  
 FP1 - Fallþípa nr. 1  
 LP - Loftþúði

### Þríftekki:

EV - Eldhúsvaskur tengdur við ø50 lögn  
 HL - Handlaug tengd við ø50 lögn  
 RV - Rastvaskur tengdur við ø50 lögn  
 UV - Uppþvottavél tengd við ø50 lögn  
 SB - Steypibað tengt við ø75 lögn  
 SS - Spúslanga  
 BRS - Brunaslanga 19/40 = sverleiki slöngu ø19 og 40m löng.  
 VS - Vatnssalerni tengd við ø110 lögn  
 PS - Þvagskál  
 GNR - Gölfniðurfallsrenna m/ sandfangi.  
 Álagsflokkur E skv. DIN19580.  
 GN1 - Gölfniðurfall DN 100, rist 150x150, Álagsflokkur E skv. DIN19580.  
 GN2 - Gegnumstremmisniðurfall 150x150, DN 50 inn og DN 70 út. Álagsflokkur A skv. DIN19580.  
 NF - Niðurfall DN 100 með sandfangi.  
 HBL - Hitablásari

DN 20R NK = Ryðfrí þunnvegga stálögn fyrir kalt neysluv., Stærð: ø22x1,0 Ryðfrí stál.  
 sbr. samanburðartöflu.

ø110 PVC 15% tákna 100mm polyvinylclorid þípu með halla 20 mm/m.  
 DN 100 ST 20% tákna 100 mm steinsteypda þípu með halla 20 mm/m.  
 DN 100 J 25% tákna ø110 mm steypujárnspípa með halla 25 mm/m.  
 DN 50PP 25% tákna 50 mm polypropylene þípa með halla 25 mm/m.

### Samanburðartafla fyrir ytri mál og nefnistærðir mismunandi lagnaefna fyrir vatnslagnir

Gerðir lagnaefna	Nefnimál þvermál (mm)	DN10	DN12	DN14	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
Staðlar																
Svart stál og galv. (mm)	DIN 2440	12			16	22	27	36	42	53	69	81	105	130	159	
Svart stál þunnvegga (mm)	DIN 2394	10 12	13 15		16 18	19 22	25 28	32 35	39 42	51 54	67 76	85 89	104 108			
Ryðfrítt þunnvegga (mm)	DVGW W 541		13 15		16 18	20 22	26 28	32 35	39 42	51 54	67 76	85 89	104 108			
Eirilagnir (mm)	DIN EN 1057	10 12	12 15		15 18	19 22	25 28	32 35	39 42	50 54	62 64					
Pex (mm)	DIN 1988		12 16		14 20	18 25	23 32	29 40	36 50	46 63						
Pe-ál-Pe (mm)	DIN 1988	10 14	12 16	14 18	16 20	20 25	26 32	32 40	41 50	51 63	60 75					
PP-R PN10, SDR11 (mm)	DIN 1988				16 20	20 25	26 32	33 40	41 50	51 63	61 75	74 90	90 110			
PP-R Faser PN20 (mm)	DIN 1988				18 25	23 32	29 40	36 50	46 63	54 75	65 90	80 110				
PB PN10, (mm)	DIN 1988		12 16		16 20	20 25	26 32				90					
PEH PN10 (mm)	DIN8074/8075				16 20	20 25	26 32	33 40	41 50	51 63	61 75	74 90	90 110	114 140	131 160	184 225

ø : Innra þvermál ø : Ytra þvermál DN = c.a. innanmál lagna

## Neysluvatns- og hitalagnir:

### Neysluvatnslagnir:

Heitt neysluvatn er kelt í 60 °C með íblöndun með köldu vatni.

Neysluvatnslagnir fyrir heitt og kalt vatn eru álpex þípur með pressutengjum. Tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda.

Festa skal láréttar og lóðréttar lagnir skv. leiðbeiningum framleiðanda.

Þrýstiprófun: Þrýstiprófa skal neysluvatnslagnir með 15 bar þrýstingi. Þrýstingur skal standa á viðkomandi kerfisluta í 24 klst.

Efni og vinna sé í samræmi við ÍST 67 (sjá sérstaklega grein nr. 5 "Ýmis atriði varðandi þípuvegna"). Frágangur milli brunahólfa skal uppfylla kröfur Brunamálastofnunar ríkisins.

### Hitalögn:

Hitakerfi er í þrýstiflokk PN10

Hitalagnir skulu vera miðlungsþykkar svartar stálþípur. skv. DIN 2440 og tengdar með skrúfuðum tengistykkjum skv. DIN 2950 og gengjum skv. DIN 2999.

Festa skal láréttar og lóðréttar þípur skv. leiðbeiningum framleiðanda.

Ofnakerfi skal þrýstiprófað með köldu vatni og 6 bar þrýstingi mælt við inntaksstað hitaveitu. Þrýstingur skal standa á viðkomandi kerfisluta í 24 klst.

Jafnvægisstillta skal ofnakerfið með innri stillingu ofnlokans þannig að allir ofnar kerfiss hitni jafnt þegar allir sjálfvirkir ofnlokar eru opnir.

Efni og vinna sé í samræmi við lög og reglugerðir um hitalagnir. Frágangur milli brunahólfa skal uppfylla kröfur Brunamálastofnunar ríkisins.

### Einangrun:

Þípur skulu einangraðar með glerull- eða steinullarhólkum með áföstum trefjastyrktum áldúg.

Einangrunarþykkir:

Þykkir einangrunar eru eftirfarandi:  
 DN20 og minni með 20 mm einangrun  
 DN25 og DN32 með 30 mm einangrun  
 DN40 og stærra með 40 mm einangrun

Lagnir í innveggjum skal einangra með ódragi. Loka skal öllum samskeytum snyrtilega með einangrun eftir að þrýstiprófun hefur farið fram.

### Einangrun sökkla og botnplötu:

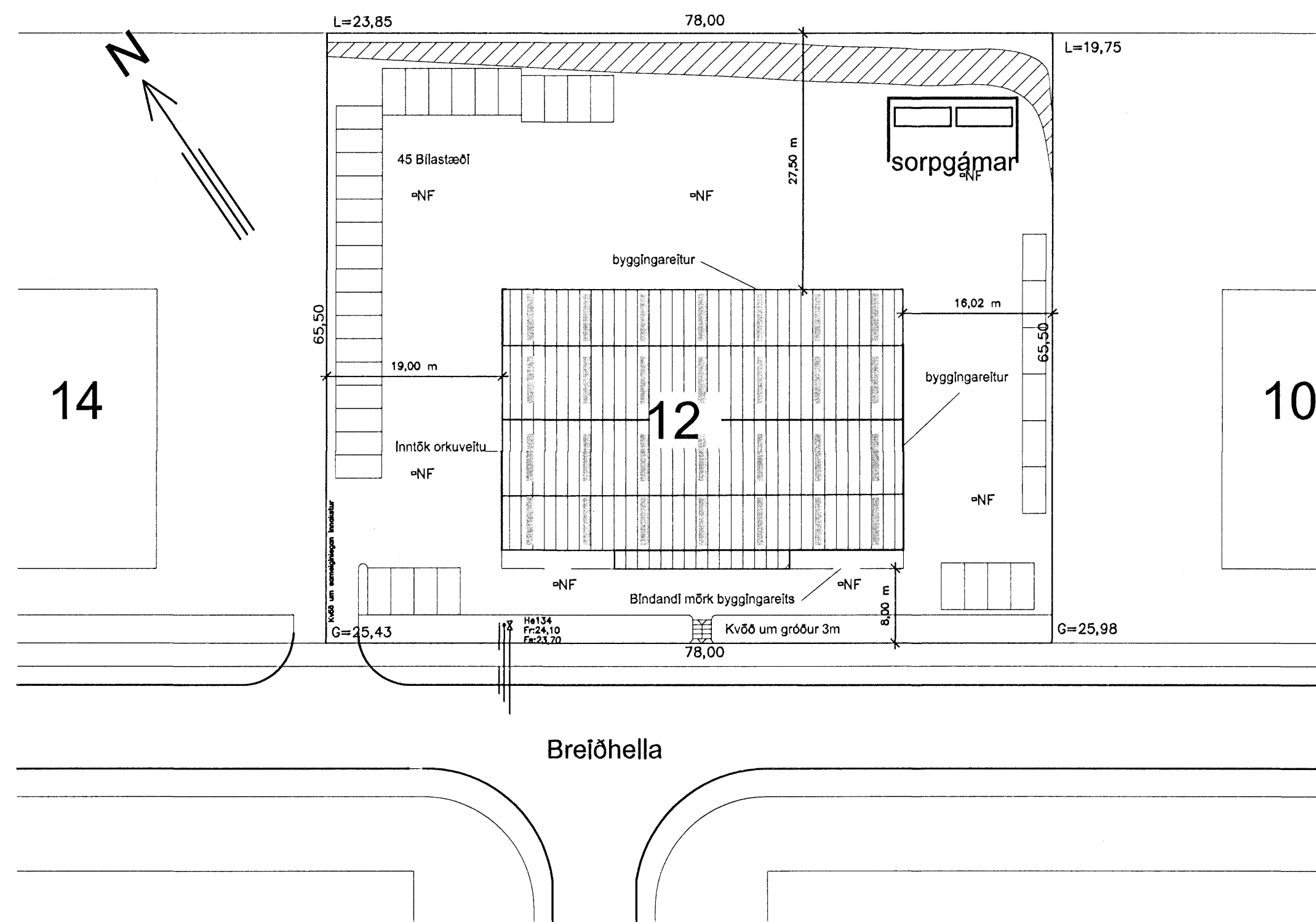
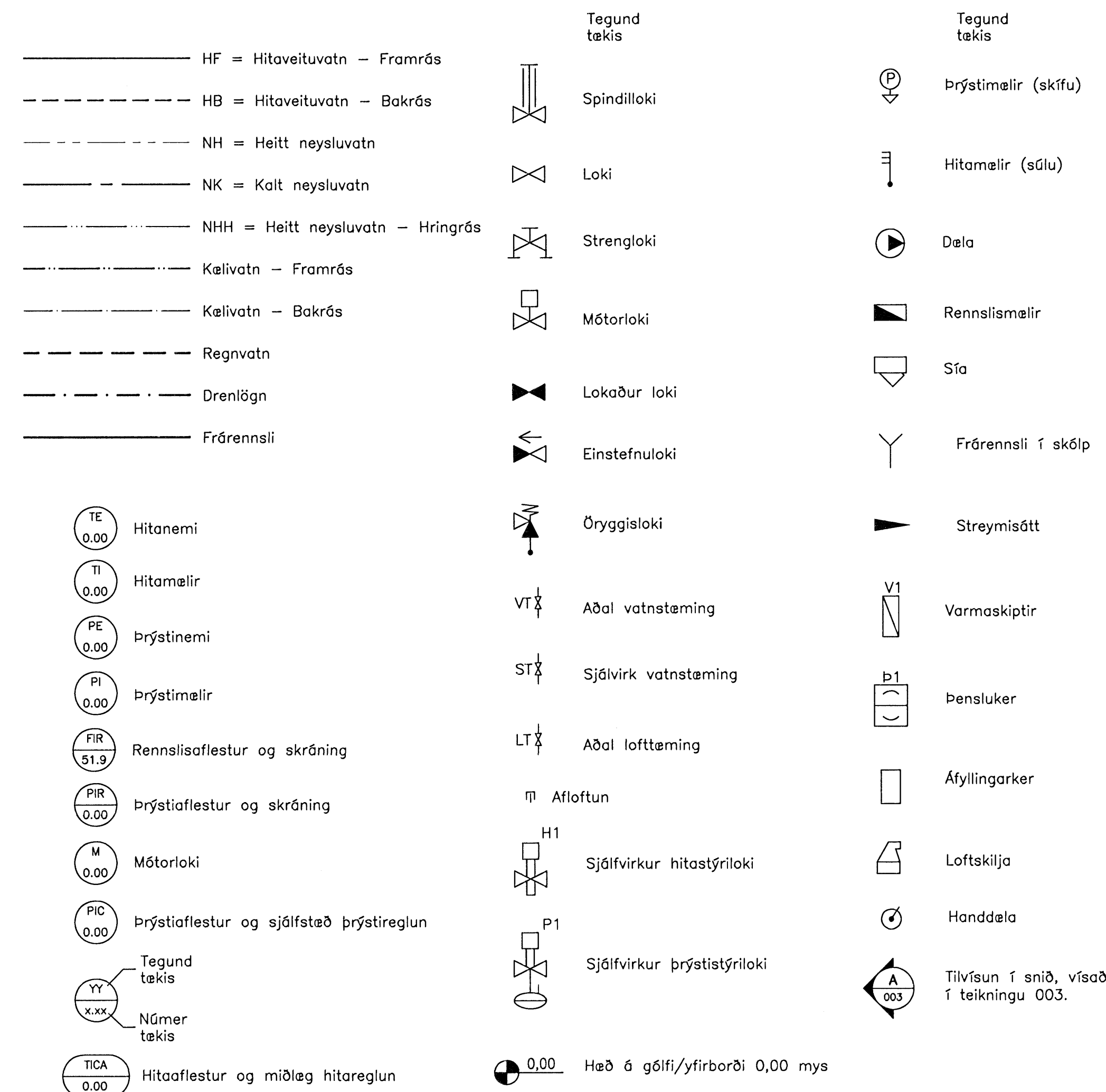
Einangrun skal ytra byrð sökkla með 50mm einangrunarplasti (polystyren EPS) með rúmþyngd 24kg/m<sup>3</sup>.

Botnplötu skal einangra með 50mm einangrunarplasti með rúmþyngd 24kg/m<sup>3</sup> á 6m breiðu svæði næst útveggjum.

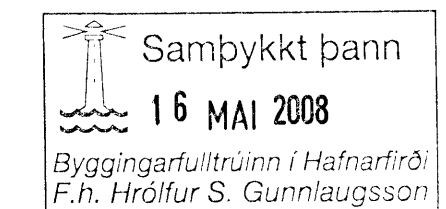
## Teiknitákn og merkingar:

### Almennt:

Teiknitákn og merkingar eru í samræmi við ÍST 64. Eftirfarandi listi sýnir helstu tákn og merkingar.



AF Afstöðumynd  
 1:500



HANNAÐ:	SæJ	DAGS.:	18.04.2008
TEIKNAD:	SæJ	KIARÐI:	1:500
YFIRF.:	GAM	VERK NR.:	5.333
SKRÁ:	p-01.dwg	TEIKN.NR.:	P-01
SAMÞ.:	kt.090954-2459		

FRUMSTÆRÐ BLAÐS A1  
 BLAÐSTÆRÐ A3, MINNKUN 1:2  
 Breiðhella 12, Hafnarfirði  
 Iðnaðarhúsnæði  
 Hita- og hreinlætislagningar  
 Almennar skýringar  
 Afstöðumynd

