

**FRÁRENNISLAGNIR - SKÝRINGAR:**

—	Skolplögn
---	Regnvatnslögn
- - -	Jarðvatnslögn
—	Kaldavatnsheimæð
~ ~ ~	Vatnslás
○	Stútur í gólfi
◦	Fallpípa
○	Leiðsla upp (PU)
○	Leiðsla niður (PN)
GK=00.00	Gólfkóti á frágengnu gólfi 00.00 mys
K= 00,00 m	Rennisliskóti í lögn 00,00 mys
BK= 00,00 m	Botnkóti (T.D. í brunnotni og í sandfangi) 00,00 mys
PU	Táknar pípu sem fer upp á næstu hæð
PN	Táknar pípu sem fer niður á næstu hæð
Ø 160 PP 10%	Fráveitulögn úr PP Polypropylen (Múffað), 160 mm að utanmál með 10 mm/m halla
Ø 160 Pvc 20%	Fráveitulögn úr Polyvínýlkloríð, 160 mm að utanmál með 20 mm/m halla
DN 150 J 20%	Fráveitulögn úr steypujárni, 150 mm að innanmáli með 20 mm/m halla
VL	Við loft
ST	Pípur úr steinsteypu
PVC	Pípur úr Polyvínýlkloríð
PP	Pípur úr Polypropylen með múffu samsetningum
PEH	Pípur úr Polyethylen með spegilsöðnum samskeytum
PPDW	Pípur úr Polypropylen með styrktum veggjum
J	Pípa úr steypujárni

HL	Handlaug	GN	Gólfniðurfall
VS	Vatnssalerni	NF	Niðurfall
SB	Steypubað	BN	Þakniðurfall
EV	Eldhúsvaskur	SN	Svalarniðurfall
SV	Skolvaskur	VL	Vatnslás
RV	Ræstivaskur	BR	Brunnur
UP	Uppþvottavél	HR	Hreinsistútur
GNG	Gegnumstreymisniðurfall	Þv	Þvottavél
ÞS	Þvagskál	DB	Drykkjarbrunnur

**AÐRAR SKÝRINGAR:**

Efni í grunnlögnum skal vera PVC.

Efni í fráveitulögnum utanhúss skal almennt vera PVC, nema í bilaplönum og þar sem gera má ráð fyrir umferðarálagi. Þar skulu lagnir vera styrktar lagnir í þrýstiflokki PN6 (PPDW eða sambærileg).

Efni í fráveitulögnum innanhúss Ø40-Ø100 skal vera úr hefðbundnu PP.

Efni í útloftunarleiðslur skal vera úr hefðbundnu PP.

Bil milli festinga á láréttum plastleiðslum sé mest 10xD þar sem D er ytra þvermál pípu.

Allar fráveitulagnir sem eru innanhúss skal einangra með 25 mm steinullareinangrun og skal ysta lag hennar vera trefjastyrkt álkápa.

Allt efni og frágangur skal vera í samræmi við ákvæði ÍST-67 og gildandi reglugerðir.

Fráveitulagnir skulu þrýstiprófaðar með 2,0 m (0,2bar) vatnsþrýstingi yfir efsta stút, en þó ekki meiri en 4,0 m (0,4bar) á lægsta hluta sem prófaður er.

Allt efni skal hafa lagnaefnisvottun frá Mannvirkjastofnun eða jafngildum aðila.

Frárenslis og neislavatn almennar skýringar  
1 : 100

**NEYSLUVATNSLAGNIR - SKÝRINGAR:**

**Merkingar:**

---	Leiðsla fyrir kalt neysluvatn og að brunaslöngum	—	Hitanemi
---	Leiðsla fyrir heitt neysluvatn	—	Þrýstingsmælir
---	Leiðsla fyrir hringrás á heitu vatni	—	Þrýstingsnemi
✕	Renniloki/ kúluloki	VS	Vatnssalerni
✕	Stilliloki	HL	Handlaug
⊕	Mótorloki	EV	Eldhúsvaskur
✕	Þrístiminnkari	SV	Skolvaskur
✕	Hitastiltur loki	RV	Ræstivaskur
✕	Einsteymis loki	UP	Uppþvottavél
▨	Sía	Þv	Þvottavél
▨	Sía	SK	Skolkranar
○	Tæming	BS	Brunaslanga
○	Tæming	GK	Garðkrani
○	Tæming	DB	Drykkjarbrunnur
○	Tæming	SB	Steypubað
○	Tæming	ÞS	Þvagskál
○	Tæming	RS	Ryðfritt stál
○	Tæming	SV	Svart stál
○	Tæming	GS	Galvaniserað stál

PU	Táknar pípu sem fer upp á næstu hæð
PN	Táknar pípu sem fer niður á næstu hæð
H= 3200	Merkir hæð á miðri pípu í millimetrum yfir gólfi (GK=29,5m)
Ø 28x1,2 RS	Stendur fyrir riðfría (RS), þunnvegga lögn sem er 28 mm að utanmál (DN25), með klemmdum tengistykjum.

**Aðrar skýringar:**

Pípur fyrir bæði heitt og kalt vatn í megin lagnaleiðum að töppunarstöðum skulu vera þunnvegga ryðfritt stálror (AISI 316) fyri klemmd tengistykki og með gúmmiþéttingum samkvæmt EN 10253-4. Ryðfjar pípur (RS) skulu vera með þrýstitingi sem samsvara pípum að gerð.

Rör frá stofnlögnum að tækjum eru úr krossbundnum Polyethylen með ál-lagi (Ál-Pex), skv. DIN 16892/3, rör úr Pex skulu þola 70°C samfellt við 0,7Mpa vinnuþrýsting. Tengistykki skulu vera úr afsinkunarþolnu messing og hæfa rörum. Föðurrör skulu vera úr PE (Polyethylen).

Innsteypt rör að drykkjarbrunnnum eru úr krossbundnum Polyethylen með ál-lagi (Ál-Pex), skv. DIN 16892/3. Tengistykki skulu vera úr afsinkunarþolnu messing og hæfa rörum. Föðurrör skulu vera úr PE (Polyethylen).

Tengistykki skulu ávalt vera samsvarandi pípum að gerð.

Bil milli festinga láréttu leiðslna skal vera samkvæmt forskrift framleiðanda röranna en þó mest með 2 m millibili og samkvæmt IST-67.

Allar heitar neysluvatnslagnir skal einangra með glerullar eða steinullarhólkum. Þykkt einangrunar skal vera sem hér segir:  
10-20 mm (3/8"-3/4") Rör: 15 mm  
25-50 mm (1"-2") Rör: 20 mm  
65-100 mm (2 1/2"-4") Rör: 30mm

Kaldar neysluvatnslagnir skal einangra með steinullarhólkum. Einangrunin skal ætluð fyrir kaldavatnslagnir og vera með lokuðu rakavarnarlagi.

Ysta lag einangrunar skal vera ályfirborð með styrkingu. Einangrun skal ná í gegnum brunahólfandi byggingahluta.

Ónendar tengileiðslur að tækjum eru 16x2,2 álþex.

Kerfið skal þola 0,6 Mpa vinnuþrýsting og prófast samkvæmt tilmælum framleiðanda áður en leiðslur eru huldar.

Hæð á pípu (T.D. H=3200 merkt á teikningum) miðast við gólfliót í kóta GK=29,50. Gólf getur hinsvegar verið steypt í mismunandi hæð.

Allt efni og frágangur kerfis sé í samræmi við ákvæði ÍST-67 og gildandi reglugerðir.

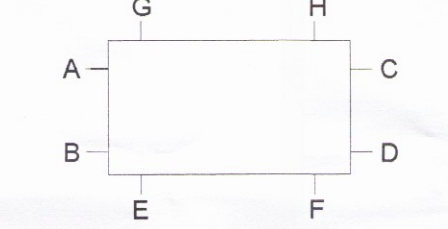
Allt efni skal hafa lagnaefnisvottun frá Mannvirkjastofnun eða jafngildum aðila.

**HITALAGNIR - SKÝRINGAR:**

—	Framrás hitalagna	—	Þensluker
---	Bakrás hitalagnar	—	Varmaskiptir
---	Framrás gólfhitakerfi	—	Lofttæming
---	Bakrás gólfhitakerfi	—	Hitamælir
✕	Renniloki	—	Hitanemi
✕	Sætisloki	—	Oliufyllt þrýstímælir með loki
✕	Stilliloki	—	Þrýstingsnemi
✕	Einsteymis loki	—	Tæming
⊕	Mótorloki	PU	Táknar pípu sem fer upp á næstu hæð
⊕	Segulloki	PN	Táknar pípu sem fer niður á næstu hæð
○	Hitastýrður loki	H= 3200	Merkir hæð á miðri pípu í millimetrum yfir gólfi (GK=29,5m)
—	Öryggisloki	DN80 Sv	Stendur fyrir pípur úr svörtu stáli (Sv) með nafnmál 80 mm
✕	Þrýstijafnari/ Mótstöðuloki		
—	Loftskilja		
▨	Sía		
◇	Rennislismælir		
○	Dæla		

101
22-600-1200
870W-AD

Merking ofna:  
- Númer rýmis og ofns í rými  
- Þykkt, hæð, og lengd ofns  
- Afköst ofns og stútaaðsetning



**Aðrar skýringar:**

Ofnalögn: Öll ofnatengi skulu vera 10 mm. Loftskrúfur komi á alla ofna. Á hvern ofn komi auk ofnloka stillitit þeim megin sem ofnloki er ekki. Ofnar séu í samræmi við IST EN 442.

Efni í hitalögn er úr svörtu stáli samkvæmt IST EN 10255 fyrir 40 mm og minni pípur, en IST EN 10220 fyrir pípur sem er 50 mm og stærri.

Efni í gólfhitalögn er krossbundið Polyethylen (PEX) samkvæmt DIN 16892/3 með súrefnisflæðivörn samkvæmt DIN 4726

Tengistykki skulu hæfa pípum.

Bil milli festinga sýnilegra leiðslna skal vera samkvæmt forskrift framleiðanda röranna en þó mest með 2 m millibili.

Bil milli festinga annarra láréttu leiðslna sé mest:  
Ø10 - Ø32: 2,5 m  
Ø32 -: 3,0 m

Sýnilegar leiðslur að ofnum og leiðslur að snjóbræðslulögn skulu vera óeinangraðar.

Allar heitar neysluvatnslagnir skal einangra með glerullar þykkt einangrunar skal vera sem hér segir:  
10-20 mm (3/8"-3/4") Rör: 15 mm  
25-40 mm (1"-1 1/2") Rör: 20 mm  
50-100 mm (2"-4") Rör: 30mm

Ysta lag einangrunar skal vera trefjastyrkt álkápa.

Kerfið skal þola 400 kPa vinnuþrýsting og prófast með 600 kPa áður en leiðslur eru huldar.

Hæð á pípu (T.D. H=3200 merkt á teikningum) miðast við gólfliót í kóta GK=29,50. Gólf getur hinsvegar verið steypt í mismunandi hæð.

Allt efni og frágangur kerfis sé í samræmi við ákvæði ÍST-67 og gildandi reglugerðir.

Allt efni skal hafa lagnaefnisvottun frá Mannvirkjastofnun eða jafngildum aðila.

**Snjóbræðslukerfi:**

Snjóbræðslukerfi er lokað kerfi með varmaskipti.

Efni í snjóbræðslulaufum skal vera Polypropylen. Öll tengistykki skulu hæfa lagnaefni.

Þrýstipól róra skal vera 600 kPa við 60°C. Þrýstiprófa skal kerfið með 400 kPa þrýsting.

Leggja skal slaufur þannig að bil milli róra sé almennt 250 mm, nema annað sé tekið fram á teikningu. Nota skal sérstaka fjarlægðarklossa með CA 2,5 m millibili til að tryggja rétt millibili.

Þegar unnið er að útlagningu steypu skulu slaufur vera fylltar vatni með 0,3MPa þrýstingi.

**Alment:**

Allt efni og frágangur kerfis sé í samræmi við ákvæði ÍST-67 og gildandi reglugerðir.

Allt efni skal hafa lagnaefnisvottun frá Mannvirkjastofnun eða jafngildum aðila.



VERK -  
17-03-01-210-A1

Hamar & Strik ehf  
Kt: 710715-0840  
Brandshús 6  
801 Selfoss  
S: 696-3720 / 691-3720  
hamarogstrik@gmail.com

Verkefni:	Sumarhús Grjóthólsbraut 18
Verkhuti:	Almennar skýringar frárenslis og neysluvatn
Landnr:	224509 Staðgreinir: 8719-1-96290180
Teiknað af:	Svanur Þór Brandsson
Kt:	030771-3709
Yfirfarið af:	<i>[Signature]</i> 21.07.2017
Hönnunarst:	
Kt:	
Dags:	30/03/17
Kvarði:	1:50
Verknúmer:	17-03-01

VERK -  
17-03-01-210-A1