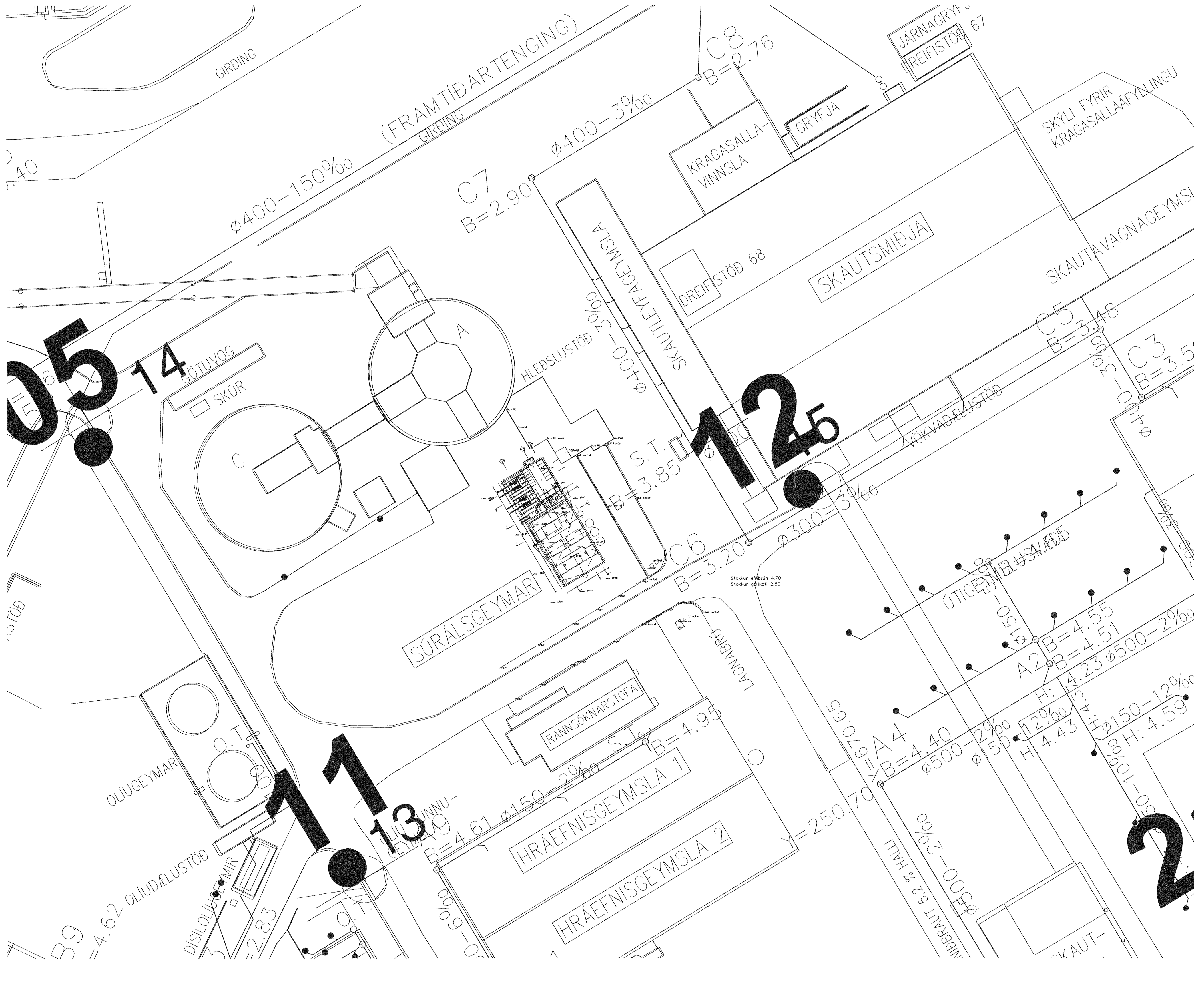


Afstöðumynd

1:500



ALMENNAR SKYRINGAR

Hér er um að ræða þurrpípukerfi án dælu og verður sjálfvirk forvirk úðakerfi í loftpressustöð en ekki í spennistöð.

Kótar eru í metrum en önnur mál í millimetrum

Allur búnaður og efni sem notað er í kerfið skal vera með viðeigandi vottun.

Vatnsúðakerfi  
Hönnun, búnaður, frágangur og lagning vatnsúðakerfisins eru samkvæmt ÍST EN 12845:2004+A2:2009, NFPA13 byggnáreglugerð 112/2012 og reglugerð nr. 245/1994 um hönnun og uppsetningu sjálfvirkra úðakerfa.

Pláss fyrir neðan úðahausa að hindrun skal vera a.m.k. 0,5 m.  
Vatnsheimæð fyrir úðakerfi skal tengja inn á nýja kaldvatnsheimæð DN125.  
Reiknaður þrýstingur er 3,1 bar við 1318 límin fyrir hönnunarsvæði fjærst varðloka og þrýstingur er 2,9 bar við 1310 límin fyrir svæði næst varðloka, miðað við að stöðuprýstingur í getuögn sé 6,0 bar og afgangsþrýstingur 3,0 bar við 2100 límin. Rennissismæling liggur ekki fyrir.

Allan búnað, lagning o. fl. skal merkja samkvæmt ÍST EN 12845:2004 + A2:2009, gr. 18, sjá einnig útfærnar leiðbeiningar Mannvirkjastofnunar "Viðauka D".

Lagnir

Pipur og tengistykki  
Allar lagnir sem skulu vera úr svörtum stálþípu samkvæmt DIN 2440. Einnig skulu lagnir í inntaksrými vera úr svörtu stáli. Samsetningar DN65 mm eða minni skulu vera skruvaðar, gengur samkvæmt DIN 2990. Stöðuð tengistykki samkvæmt DIN 2950 og uníonar samkvæmt DIN 2980. Lagnir DN80 mm og stærri skal setja saman með grópuðum samsetningarklemmum samaber Victaulic tengjum af gerðinni 005 með tilteðum gúmmíþettingum. Tengistykki skulu vera samkvæmt DIN stöðlum, samaber DIN 2605 fyrir hné og DIN 2615 fyrir té.  
Pípunar skal leggja með jöfnum halla að tæmlökum eða stofnum þar sem því verður við komið. Setja skal tæmingar og skollöka á enda allra stofna. Lágmarkshalli lagna er 2 prómill. Pípukerfi er í þrýstiflokki PN16. Örnefndir eru DN25 mm. Þar sem greinar ganga þvert á stofna skal nota sveigjutengi "Flexible" og þar sem aðalstofnar taka stefnubreytingum. Allar lagnir skal þrýstiprófa við 15 bara þrýsting, sem skal standa í minnst 2 tíma.

Úðarar

Úðastútar í OH-2 skulu vera DN 15 mm með rennislúðu K = 80.  
Þeir skulu opnað við 141 °C hita og vera af hraðvirkin gerð (quick response) með RTI=50.  
Úðastútar skulu fylgja þakhalloftahalla.

Tækjaklefi

Tækjaklefi skal búinn varðlokum með tilheyrandi búnaði, viðvörnarlöstu, þrýstinema, tvívaratengi fyrir slökkvilið, dælu og prófunarbúnaði. Heimæð skal skola vel út áður en kerfið er tekið í notkun.

Festing róra

Nota skal baulur eða hringi festa með snittneinum í steypt loft, burðarvirki húss eða aðrar sambærilegar festingar.

Hámarks fjarlægðir milli festinga.

Dvermal stároru [mm]	Hámarks fjarlægð milli festinga [m]
DN 25 að DN 50 pípur	4,0
DN 65 og stærra	6,0 (festingar skulu vera 50% ofugri en fyrir DN 25 að DN 50 mm pípur, annars 4,0 m)

Setja skal festingu við allar samsetningar og skulu þær vera innan 1,0 m frá samsetningu róra.  
Hámarksfjarlægð frá festingu að ysta úðastúti er 0,9 m fyrir 25 mm pípur og 1,2 m fyrir pípur stærri en 25 mm. Upphengja má ekki vera nær standandi úðara en 0,15 m.

Vöðlóðréttar pípur skal bauta við festingu ef pípa er lengri en 2,0 m og/éða pípa er 1,0 m að lengd og færir 1 úðara. Pípur sem eru neðarlega í byggingum eða eru á einhvær hátt útsattar fyrir alagi skal stykja sérstaklega nema að pípan sé lárrétt og ekki lengri en 0,45 m og færir einungis 1 úðara, og/éða lóðrétt pípa ekki lengri en 0,8 m og færir 1 úðara. Upphengja má ekki vera nær standandi úðara en 150 mm.

Hönnunargildi fyrir upphengjur pípa

Dvermal pípa [mm]	Lámárgæðingur festingar við 20°C [Pa]	Stærð bolta eða teins [mm]	Lágmarks lengd festu í steypu [mm]
Minni en DN 50	200	M8	30
DN 50 að DN 100	350	M10	40
DN 100 að DN 150	500	M12	40
DN 150 að DN 200	850	M16	50

Lágmarks stærð á flatjárnri og á pípuþlekkjum

Dvermal pípa [mm]	Flatjárn [mm]		Pípuþlekkur [mm]	
	Galv.	Svart	Galv.	Svart
Minni en DN 50	2,5	3,0	25 x 1,5	25 x 3,0
DN 50 að DN 200	2,5	3,0	25 x 2,5	25 x 3,0

Jarðskjálftafestingar, samkvæmt NFPA 13

Fjarlægð milli jarðskjálftafestinga á láréttum stofniögnum er að jafnaði um 12 m fyrir hlöðralag og 24 m fyrir langsum álag. Stífing í tvær áttir, langs og þvers, skal setja efst við löðréttu stofna eða á hverri hæð þar sem stofninn nær á milli hæða.

Stífing í eina átt, langs eða þvers.  
Setja skal víðurkennda pípuþlekkjum þétt utan um pípunna. Valin stífa (sjá töflu) er fest í annan flans klemmunnar með 45° stefnu að festipunkti (t. d. tofti) og í þá stefnu sem stífa á.

Stífing í tvær áttir, langs og þvers.  
Setja skal víðurkennda pípuþlekkjum þétt utan um pípunna. Valdar stífar (sjá töflu) eru festar í báða flansa klemmunnar með 45° stefnu að festipunktum (t. d. tofti) og í þá stefnu sem stífa á.

Dæmi um stífingar:

Lengd [mm]	Efni	Stærð
1450-1500	Vínkill	40x40x6
1900-2000	Vínkill	50x50x6
2100-2200	Rör	DN 25
2700-2800	Rör	DN 32

Fyrir teina er L = 50xD  
500 Teinn DN 10  
750 Teinn DN 15

Fyrir flatjárn er L = 58xþykkt flatjárns  
350 Flatjárn 40x6  
580 Flatjárn 50x10

Útskýringar: Explanations:

This drawing is the property of Rio Tinto Alcan Iceland Ltd. and handed out for personal use only. It may neither be copied nor made available to others without permission of Rio Tinto Alcan Iceland Ltd. The receiver is liable for any misuse.

Stærð: A1 Mál: 1:50  
Format: A1 Scale: 1:50  
Dimensions without tolerances according to ISO 2768-1 medium.

**EFLA** VERKFRÆÐISTOFA sími 412 6000 www.efla.is

Dagsetning: / Date: 2013.06.06  
Hannað: / Designed: RJA  
Teknað: / Drawn: RJA  
Yfirforið: / Checked: RHS  
Tegn. nr. verktaka: / Supplier Dwg. No.: XX-1-04\_01  
Húti: / Part of: 2981-058

LOFTÞJÓPPUSTÖÐ NR. 1.  
VATNSÚÐAKERFI  
AFSTÖÐUMYND

**RioTinto Alcan**

ISAL Yfirforið og skráð, dags. / ISAL Checked, date  
ISAL Sambýkkt, dags. / ISAL Approval, date:

Flökkur nr.:	Blað nr.:	Nasta bl. nr.:
00	01	00

Kostn. nr.:	Acc.No. /	Bðn.nr.:	Eq.No.:
4070			

AKS nr.:	ISAL Tekn. nr.:	ISAL/Dwg.No. of ISAL:	Breyt./Rev.:
	461005		A