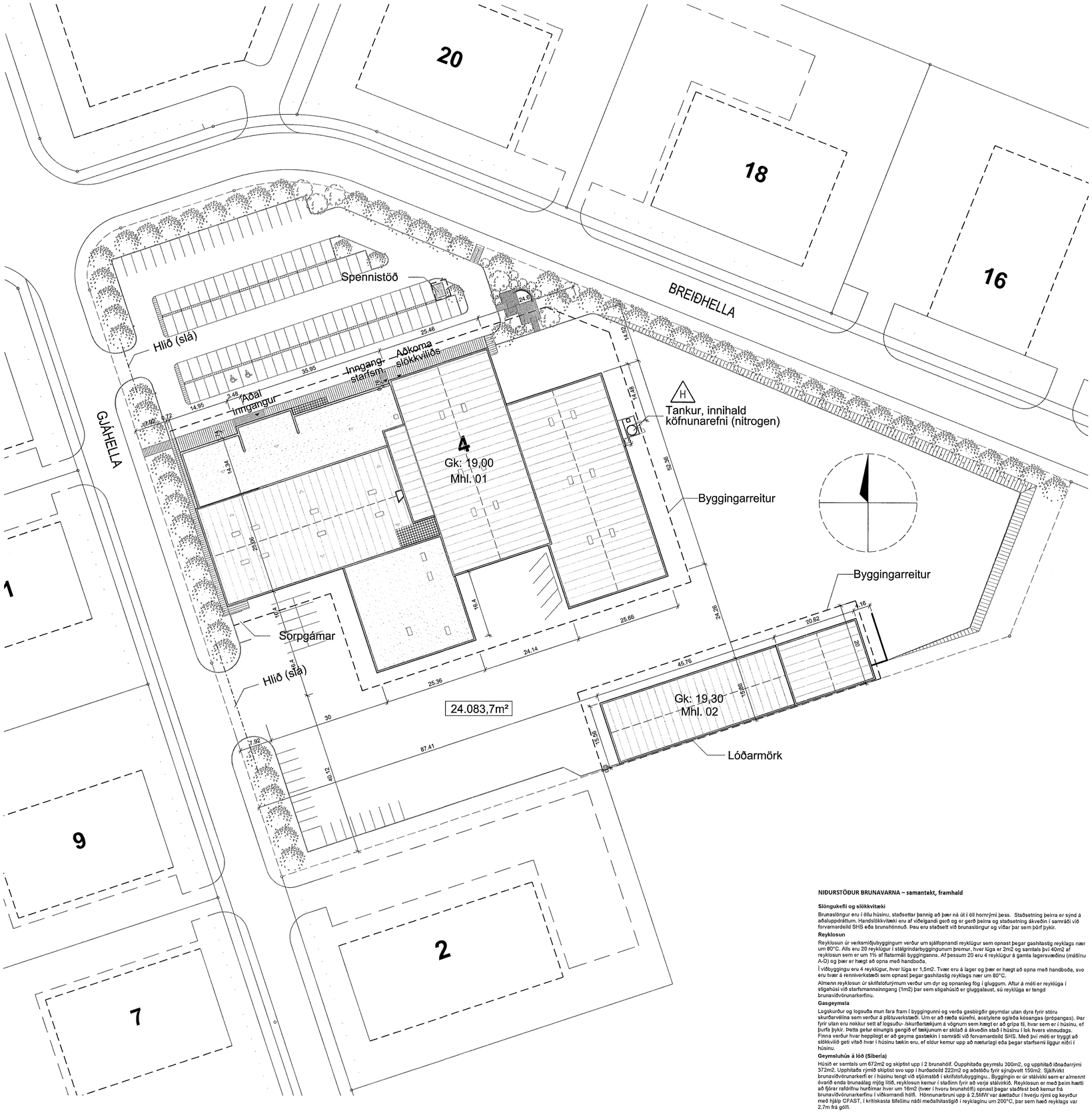


BYGGINGARLÝSING:

Húsin eru á lóð nr. 4 við Gjáhellu í iðnaðarsvæðinu Helinahrauni í Hafnarfirði. Í deiliskipulagi er svæðið skilgreint í flokki B, svæði fyrir léttan iðnað og atvinnustarfsemi sem hefur ekki mengandi áhrif á umhverfi sitt.

Starfsemi
Aðalhúsið hýsir starfsemi Vélsmiðjunnar Héðins sem er öflugt fyrirtæki á sviði málmsmíði og sérhæfðrar þjónustu og viðgerða á vélbúnaði, ss. fiskiskipa ofl., smíði fiskiðnaðarverksmiðja og búnaðar til þeirra og annarrar krefjandi jarnsmíði.
Húsið skiptist í fjóra kjarna. Einn kjarninn er steinsteyptur og að stórum hluta klæddur með gleri og þrir stálgrindarhús á steyptum sökklum, klæddir stáli. Sarnan mynda kjarnarnir eina heild. Steinsteypti kjarninn hýsir skrifstofur ásamt aðstöðu starfsmanna. Vestasti stálgrindarkjarninn hýsir afgreiðslu/lager og vélaðeild ásamt renniverkstæði. Austasti kjarninn hýsir smíðaverkstæði fyrir blikk/ryðfrítt en miðkjarninn plötuverkstæði.
Aðkoma stórra og meðalstórra bíla verður frá Gjáhellu, suðvestan hússins. Þar er stórt plan sem þjónar jafnframt tilgangi sem athafna- og geymslusvæði.
Aðkoma starfsmanna og flestra viðskiptavina er um Gjáhellu norðan við húsið en þar er aðalinngangurinn í húsið. Sá hluti hússins er steinsteypturog á tveimur hæðum. Tvö stigahús eru í húsinu og lyfta tengd öðru þeirra.

Fjöldi starfsmanna er um 90 manns, þar af um 20 í skrifstofuhluta bygingarinnar og um 70 í framleiðslustörfum og/eða á verkstæðum. Þar sem stór hluti af starfsemi fyrirtækisins fer fram utan hússins, víða um land, er að jafnaði mun færri í húsinu við störf en heildarstarfsmannafjöldi gefur til kynna.

Geymsluhúsið (Síbería), er að stórum hluta lager, en þar verða einnig settar saman vöruhurðir auk þess sem þar fer fram allur sýrujþvottur.

Byggingarefni og lagnakerfi (eldri hluti, byggt 2008)
Sökklar og botnplötur eru úr steinsteypu á burðarhæfu undirlagi. Sökklar eru jarnbentir og einangraðir að utanverðu með steinull 75mm/125kg/m³. Botnaplata er jarnbent úr steinsteypu á burðarhæfu undirlagi Ekki er einangrað undir botnplötu í vélasölum (stálgrindarhluti), einungis í skrifstofuhluta (steypuhluti) en þar er einangrað með steinull 75mm/125kg/m³. Gólf 2. hæðar í skrifstofuhluta er úr steyptum forspenntum holplötum. Gólf millilofts í afgreiðslu/lager er úr stáli.
Meginburðarvirki hússins er tvískipt. Í stálgrindarhluta er megin burðarvirkið úr stáli, stálsúlur í-laga bitum á steinsteyptum sökklum og I-laga bitar í þaki. Í steinsteypta hluta er burðarvirkið úr steinsteyptum veggjum, súlum og bitum sem bera uppi holplötur í milligólfi en í þakvirkivirki steinsteypta hlutans er megin burðarvirkið I-laga stálbitar sem bera uppi lettak þakeiningar.
Útveggir Útveggir stálgrindarhúss eru uppbyggðir úr z-prófilum festum lárétturm á berandi stálgrindina, einangraðir með glerullareinangrun 100mm/16kg/ m³ með áfostu rakavarnarlagi að innan og klæddir að utan, með alusink húðaðri stáklæðningu. Að innanverðu eru veggirnir einnig klæddir með samskonar klæðningu. Í skrifstofuhluta eru útveggir steinsteypt, klæddir að utan með álgluggakerfi og einangrað í kerfið með steinull 100mm/80kg/ m³. Stighús við aðalinngang er klætt að utan með cortanstáli á undirkerfi og einangrað í undirkerfi með steinull 100mm/80kg/ m³.
Þak Í þaki stálgrindarhúss eru festir z-prófilar þvert á stálsperrur og einangrað með glerullareinangrun 150mm/16kg/ m³ með áfostu rakavarnarlagi að innan og klætt með alusink húðaðri trapizu formuðu stáli. Að utan er einnig klætt með álusink húðaðri trapizuformuðu stáli.
Þak skrifstofubyggingar eru forsmíðaðar Lettak einingar, einangraðar með a.m.k 200mm steinull /100 kg/m³. Ofan á einingum er þakpappi í flokki T.
Skilveggir. Skilveggir í skrifstofuhluta er annaðhvort steyptir eða léttir veggir út blikkstoðum klæddum með gipsi.
Skilveggir í verksmiðjuhluta eru úr stáli klæddir með samskonar klæðningu og útveggir. Brunaveggir klæðaðst með gipsi. Í skrifstofuhluta eru niðurhengd ljósleit kerfisloft með hljóðlisogi.
Gólf verksmiðjuhluta eru steinsteypt með hertu yfirborði fyrir þunga lyftaraumferð. Önnur gólf eru dúklögð, fisalögð eða máluð, eftir notkun.
Upphitun og loftræsing Verksmiðjurými er hitað upp með lofthitablásurum. Skrifstofurými og starfsmannaaðstaða eru hituð upp ýmist með hefðbundnu ofnskerfi eða gólfhita. Hitastig í verksmiðjuhluta verður á bilinu 10° – 18°C, en í öðrum rýmum yfir 18°C. Á 3. hæð (yfir þaki) yfir renniverkstæði er tekniklýsni þar sem loftræstikerfi er staðsett. Skrifstofur og starfsmannaaðstaða annars vegar og vélsmiðja hins vegar eru loftræst með sitthvorri loftræsisamstæðunni en önnur smærri rými eru loftræst með staðbundnum smærri búnaði. Á þaki í smiðjurýmum eru staðsettar reyklúgur til reykræstingar og nýtast þær jafnfram sem loftræsing. Geymsluhúsið (Síbería) er að hluta til kalt rými og að hluta hitað upp með lofthitablásurum.
Uppbygging geymsluhússins (síberíu) er samskonar og stálgrindarhúsanna.

Byggingarefni og lagnakerfi (viðbygging, byggt 2012)
Sökklar og botnplötur eru úr steinsteypu á burðarhæfu undirlagi. Sökklar eru jarnbentir. Botnaplata er jarnbent úr steinsteypu á burðarhæfu undirlagi með hertu yfirborði fyrir þunga lyftaraumferð. Ekki er einangrað undir botnplötu. Gólf millilofts í afgreiðslu/lagers er jarnbent steinsteypa og burðarbitar..
Meginburðarvirki hússins er steinsteypa og stál. Sökklar og nýjir veggir eru jarnbent steinsteypa en þak er borið uppi af I-laga stálbitum.
Útveggir viðbyggingar eru staðsteyptir, einangraðir að utan með 125mm/80kg/ m³ steinullareinangrun í timburgrind. Veggirnir eru svo klæddir að utan með loftþæstri litaðri trapisulagaðri stáklæðningu. Að innanverðu eru veggirnir máladir.
Þak viðbyggingar er berandi trapizulaga stáklæðning fest á megin burðarbita og myndar hún endanlegt loftyfirborð. Ofan á stáklæðningu er einangrað með 200 mm steinull í þremur lögum, efst 40 mm/180 kg/m³, næst 120mm/125 kg/m³ og neðst 40mm/140 kg/m³ . Ofan við neðsta lag er rakavarnlag. Ofan á efsta einangrunarlagið er flipafestur tvöfaldur þakpappi í brunaflokki T.
Skilveggir. Milliveggir milli lagers og renniverkstæðis er jarnbundinn staðsteyptur sem og milliveggir fyrir verkstjóra lagers.
Gólf. viðbyggingar eru steinsteypt með hertu yfirborði fyrir þunga lyftaraumferð.
Upphitun og loftræsing viðbyggingar er með ofnum og lofthitablásurum. Hitastig í viðbyggingu verður sama og í eldri verksmiðjuhluta eða á bilinu 10° – 18°C.

Einangrunargildi byggingarhluta

Skrifstofuhúsnæði:			Vélsmiðja / Geymsla:		
þak:	0,2	W/m²°C	Þak:	0,3	W/m²°C
Útveggir:	0,4	W/m²°C	Útveggir:	0,4	W/m²°C
Gluggar:	2,0	W/m²°C	Gluggar:	3,0	W/m²°C
Útihurðir:	3,0	W/m²°C	Útihurðir:	3,0	W/m²°C
Gólf á fyllingu:	0,3	W/m²°C	Gólf á fyllingu:	0,4	W/m²°C
Gólf að útilofti:	0,2	W/m²°C			

Lagnaleiðir eru almennt neðan og inní í megin burðarbitum við loft og meðfram hlíðum. Gólfniðurföll með gegnumstreymi eru í votrýmum. Inntök rafmagns, hitaveitu og vatns eru frágengin skv. kröfum viðkomandi veitna. Inntaksrými er staðsett í nýrðri enda plötuverkstæðis við inngang starfsmanna.
Litir. Megin litur verksmiðjuhúss er tvískiptur, dökkgrár að neðan en ljósi að ofan. Skrifstofuhluti er að mestu klæddur gleri en söghús við aðalinngang er í rýðrauðum náttúrulegum lit cortanstálsins.

Lóð
Bílastæðabókhald:
Skrifstofur og starfsmannarými, 1 stæði / 35 m². 1550 m² 35m² = 44 stæði
Vélsmiðja, 1 stæði / 50 m². 4500 m²/50m² = 90 stæði
Geymsluhusnæði, 1 stæði / 100 m². 715 m²/100m² = 7 stæði
Bílastæðakrafa skv. deiliskipulagi er því alls 131 stæði, 112 stæði eru norðan við hús við aðalinngang, þar af 2 fyrir fatlaða. Það sem uppá vantar eða 30 stæði verða sunnan við húsið eftir þörfum.
Hellulagt er næst inngangi við norðanvert húsið og stígar meðfram húsinu að vestanverðu. Bílastæði eru malbikuð og með málaðum línum til afmörkunar bílastæða.
Ekki er gert ráð fyrir að lóð verði afgirt með föstum girðingum, en við lóðarmörk verður gróðursett gróðurbelti til afmörkunar lóðar.
Sorp.
Sorpgámar eru við suðurvesturhlíð hússins. Steypt verður U laga gerði utanum sorpgáma.

Skilti
Skilti eru við innkeyrslur frá Gjáhellu vestan við húsið.

Stærðir bygginga:

Mhl. 01	Núverandi Flötur (m²)	Brúttóflötur m² Leiðrétt	Stækkun	Alls	Núverandi Rúmmál (m³)	Brúttó rúmmál m³ Leiðrétt	Stækkun	Alls
Botnplata					1.691,7	-3,9		**1687,8**
1.hæð + millipallur	5.825,2		31,9	**5857,1**	49.643,4		274,9	**49918,3**
2. hæð	778,7			**778,7**	3.528,0			**3528,0**
3.hæð	136,5			**136,5**	453,7			**453,7**
Samtals A-rými	6740,4	0,0	31,9	6772,3	54716,8	-3,9	274,9	
Samtals m/stækkun								**54987,8**
Mhl. 02								
Botnplata					142,4			
1.hæð + millipallur	757,7				4307,6			
Samtals A-rými	**757,7**				**4450,0**			
Plötugeymsla	320,6				2572,5			
Samtals B-rými	**320,6**				**2572,5**			

Nýtingarhlutfall:
Lóðarstærð: 24083,7 m²
Nýtingarhlutfall 7850,6 m² / 24083,7 m² = **0,326**

NIÐURSTÖÐUR BRUNAVARNA – samantekt

Brunahólfun
Byggingarnar skiptast í 4 brunasamstæður, sem skiptast síðan í minni brunahólf. Skrifstofuhlutinn skiptist í brunasamstæður á hæðarskilum og svo í mörg minni brunahólf. Verksmiðjuhlutinn er ein brunasamstæða sem skiptist svo upp í sjö brunahólf þar sem ákveðin rými eru skilin frá aðalrýminu. Fjórða brunasamstæðan er svo fristandandi geymsluhús á lóð (kallað Síbería) sem skiptist í tvö brunahólf, sjá einnig umfjöllun hér að neðan. Brunahólfun er sýnd á aðaluppdráttum.

Burðarþol
Burðarvirki eru R90, R60 og R30. Stálburðarvirki í byggingunni þarf almennt ekki að brunaverja miðað við forsendur þessarar hönnunar. Þó er stálvirki varið undir milliloftí í mátlinu A-D. Hæðaskil eru a.m.k. RE90 í skrifstofuhluta bygingarinnar. Stigar eru a.m.k. A-R30. Steypt burðarvirki í viðbyggingu (mátlinu G-L og 9-14) er a.m.k. R60.

Yfirborðsefni
Yfirborð lofta og veggja eru í flokki 1.
Yfirborð gólfa eru í flokki G.

Flóttaleiðir
A.m.k. tvær óháðar flóttaleiðir eða ein flóttaleið fram á gang sem leiðir til tveggja óháðra flóttaleiða eru út úr hverju brunahólfi.

Út- og neyðarlýsing
Útljós og neyðarlýsing eru skv. byggingarreglugerð, ÍST EN 1838:1999: Lighting Application - Emergency Lighting og EN 50172:2004: Emergency Escape Lighting Systems. Staðsetning útljósa er sýnd á aðaluppdráttum.

Brunaviðvörunarkerfi
Viðurkennt, sjálfvirkt brunaviðvörunarkerfi tengt viðurkenndri vaktstöð er í byggingunni, hannað og sett upp skv. reglum Brunamálastofnunar og ÍST EN 54. Aðalaljóm- og vakstöð kerfisins verður í aðalanddyri í skrifstofubyggingu. Frávik frá brunaviðvörunarkerfinu eru í verksmiðjusölum þar sem hefðbundnir reykskynjarar eru ekki í rýmunum. Astæða þess er ryk og reykur frá suðuvinnu sem getur valdið falsboði. Þess í stað eru flæðivarar í vatnsúðakerfinu sem láta vita um bruna. Einnig eru reykskynjarar í loftræsikerfinu sem eru virkir þegar starfsemi liggur niðri í rýmunum.

Vatnsúðakerfi
Stálgrindarhúsin og steinsteypta viðbyggingin verða öll varin með vatnsúðakerfi. Kerfið verður votpípukerfi og tengist vatnsveitukerfi Hafnarfjarðar. Jarðsjálfafestingar verða skv. NFPA13. Flæðivakar á kerfinu tengjast brunaviðvörunarkerfi. Vatnsúðakerfið í stálgrindarhúsunum verður í áhættuflokki OH3 (skv. EN 12845:2003) nema lagerinn sem er sér brunahólf og verður í flokki HHS.

Loftræsikerfi
Loftræsikerfi skal þannig hannað og frá því gengið að það rýri ekki brunahólfun byggingar og stuðli ekki að reykútbreiðslu við bruna.

NIÐURSTÖÐUR BRUNAVARNA – samantekt, framhald

Slöngukefli og slökkvitæki
Brunaslöngur eru í öllu húsinu, staðsettar þannig að þær ná út í öll hornrými þess. Staðsetning þeirra er sýnd á aðaluppdráttum. Handslökkvitæki eru af viðeigandi gerð og er gerð þeirra og staðsetning ákveðin í samráði við forvarnardeild SHS eða brunahönnuð. Þau eru staðsett við brunaslöngur og víðar þar sem þörf þykir.

Reyklosun
Reyklosun úr verksmiðjubyggingum verður um sjálfopnandi reyklúgur sem opnast þegar gashitastig reyklags nær um 80°C. Alls eru 20 reyklúgur í stálgrindarbyggingunum þremur, hver lúga er 2m2 og samtals því 40m2 af reyklosun sem er um 1% af flatarmáli bygginganna. Af þessum 20 eru 4 reyklúgur á gamla lagersvæðinu (mátlínu A-D) og þær er hægt að opna með handboða.

Í viðbyggingu eru 4 reyklúgur, hver lúga er 1,5m2. Tvær eru á lager og þær er hægt að opna með handboða, svo eru tvær á renniverkstæði sem opnast þegar gashitastig reyklags nær um 80°C.

Almenn reyklosun úr skrifstofurýmum verður um dyr og opnanleg fög í gluggum. Aftur á móti er reyklúga í stigahúsi við starfsmannainngang (1m2) þar sem stigahúsið er gluggalaust, sú reyklúga er tengd brunaviðvörunarkerfinu.

Gasgeymsla
Logskurður og logsuða mun fara fram í byggingunni og verða gasbirgðir geymdar utan dyra fyrir stóru skurðarvélina sem verður á plötuverkstæði. Um er að ræða súrefni, acetylene og/eða lósasgas (próðpangas). Þar fyrir utan eru nokkur sett af logsuðu- /skurðartækjum á vögnum sem hægt er að grípa til, hvar sem er í húsinu, ef þurfa þykir. Þetta getur einungis gengið ef tækjunum er skilað á skveðin stað í húsinu í lok hvers vinnudags. Finna verður hvar heppilegt er að geyma gastækin í samráði við forvarnardeild SHS. Með því móti er tryggt að slökkvilið geti vitað hvar í húsinu tækin eru, ef eldur kemur upp að næturlagi eða þegar starfsemi liggur niðri í húsinu.

Geymsluhús á lóð (Síberia)
Húsið er samtals um 672m2 og skiptist upp í 2 brunahólf. Úpphitaða geymslu 300m2, og upphitað iðnaðarrými 372m2. Upphitaða rýmið skiptist svo upp í hurðadeild 222m2 og aðstöðu fyrir sýrujþvott 150m2. Sjálfvirkt brunaviðvörunarkerfi er í húsinu tengt við sjómstöð í skrifstofubyggingu.. Byggingin er úr stálvirki sem er almennt óvarið enda brunaálag mjög lítið, reyklosun kemur í staðinn fyrir að varja stálvirkið. Reyklosun er með þeim hætti að fjórar rafdrifnu hurðimar hver um 16m2 (tvær í hvoru brunahólfi) opnast þegar staðfest boð kemur frá brunaviðvörunarkerfinu í viðkomandi hólfi. Hönnunarbruni upp á 2,5MW var áætlaður í hverju rými og keyrður með hjálp CFAST, í kritískasta tilfellinu náði meðalhitastigið í reyklaginu um 200°C, þar sem hæð reyklags var 2,7m frá gólfi.

Samþykkt þann
28 FEB. 2014
Byggingafulltrúinn í Hafnarfirði
F.h. Brynjar Rafn Ólafsson

Áritun brunahönnuðar

Skýringar:

Landnúmer: 203396
Staðgreinir: 1400-1-2725.0040

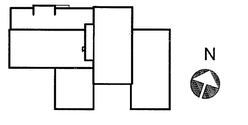
Úr Gildi

14.02.2014

11.2.2014
HEILBRIGÐISEFTIRLIT
HAFNARFJARÐAR-
OG KÓPAVOGSSVÆÐIS
Garðatorgi 7 210 Garðabæ

H	ÖI	HMH	30.01.2014	Settur tankur undir köfnunarefni (nitrogen) við austurhlið húss
G	ÖI	HMH	25.06.2012	Burðarvirki stækkunar breytt úr að vera stál í steypu. Byggingarlýsingu breytt í samræmi við breytingu á byggingarhlutum stækkunnar Sett ný útgáfa af teikningahaus á teikningu
F	ÖI	HMH	27.04.2012	Stækkun húss. Hús stækkað milli modullína G og L frá 9 að modullínu 14 Teikninganúmeri breytt úr 10-01 í 01 10-01 Byggingarlýsingu breytt.
E	ÖI	HMH	30.06.2009	Niðurstöðum brunavarna, texta vatnsúðakerfis og reyklosunar breytt. Merking bílastæða uppfærð sunnan við hús
D	ÖI	HMH	21.04.2009	Plötugeymsla stækkuð um 0,9m til austurs og þvottaplan fært samsvarandi
C	ÖI	HMH	16.02.2009	Plötugeymslu bætt inná teikningu austan við Síberíu og þvottaplan fært
B		HMH	13.01.2009	Byggingar- og brunalýsingu breytt í samræmi við breytingar aðaliteikninga Hlíðum bætt við innkeyrslur á bílaplön
A	ÖI	HMH	01.02.2008	Eldri byggingarreitur í norðausturhorni lóðar feldur út Nýjt hús "Síbería" bætt inná teikningu, í samræmi við gildandi deiliskipulag. Skrifstofukjarni færður til um 30mm til vesturs og norðurs og þakhalla snúið. Sprennistöð bætt inná teikningu, í samræmi við gildandi deiliskipulag. Byggingar- og brunalýsingu breytt í samræmi við breytingar aðaliteikninga

ÚTGÁFA	TEIKNAÐ	YFIRFARIÐ	DAGS
BREYTINGAR			



ASK ARKITEKTAR EHF
GEIRSGÖTU 9 101 REYKJAVÍK
SÍMI 515 0300 FAX 515 0319
www.ask.is

ÁRITUN AÐALHÖNNUÐAR

Helgi Már Halldórsson Arkitekt F.A.I. kt301258-7049 helgimar@ask.is

ASK ARKITEKTAR

VERKEFNI
GJÁHELLA 4, HAFNARFIRÐI
HÉÐINN

TEGUND TEIKNINGAR: AÐALTEIKNING	MKV. Í A1: 1:500
HEITI TEIKNINGAR: AFSTÖÐUMYND BYGGINGARLÝSING	HANNAÐ: HMH
	TEIKNAÐ: ÖI
	YFIRF.: HMH
	DAGS.: 10.10.2007
VERK NR.: 06124	AUÐKENNI - NÚMER TEIKNINGAR: 01 - 10-01
	ÚTGÁFA: H

F.h. VERKÍS

EKKI SKAL MÆLA UPP AF TEIKNINGU, ÓLL AFRIT OG ÁFRITUN TEIKNINGAR ER HÁÐ SAMÞYKKI ASK ARKITEKTA.