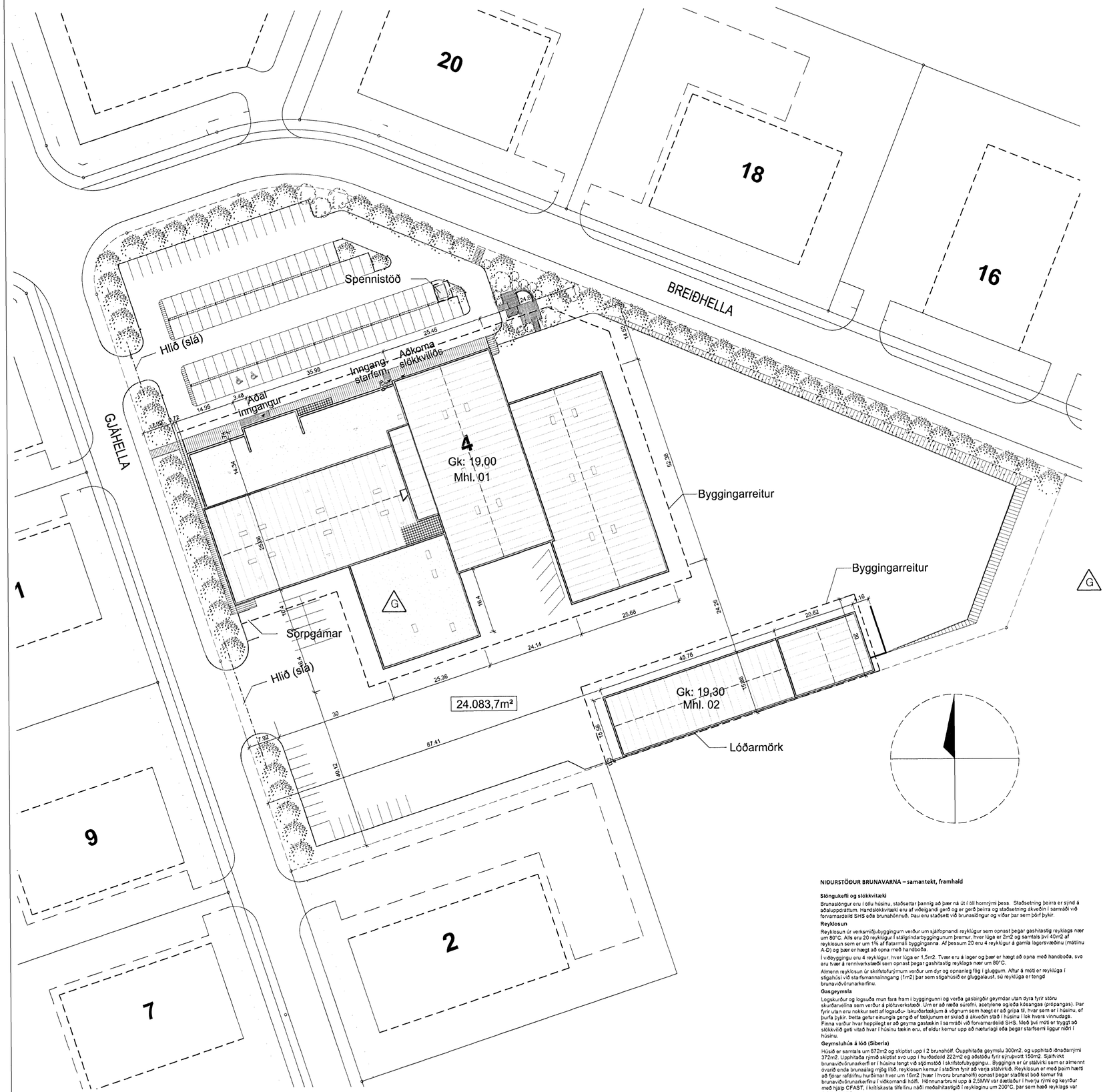


BYGGINGARLÝSING:

Húsin eru á lóð nr. 4 við Gjáhellu í iðnaðarsvæðinu Hellnahrauni 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 málsmíði og sérhæfðrar þjónustu og viðgerða á vélbúnaði, ss. fiskiskipa ofl., smíði fiskiðnaðarvinnslumöguleg og búnaðar til þeirra og annarrar krefjandi járnsmíði.
Húsið skiptist í fjóra kjarna. Einn kjarninn er steinsteyptur og að stórum hluta klæddur með gleri og þrír stálgrindarhús á steyptum sökklum, klæddir stáli. Saman mynda kjarnarnir eina heild. Steinsteypti kjarninn hýsir skrifstofur ásamt aðstöðu starfsmanna. Vestast stálgrindarkjarninn hýsir afgreiðslu/lager og vélasalir ásamt renniverkstæði. Austast kjarninn hýsir smíðaverkstæði fyrir blikkvinnu en miðkjarninn plötuverkstæði.
Aðkoma stórra og meðalstórra bíla verður frá Gjáhellu, suðvestan hússins. Þar er stór 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 steinsteyptur og 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 byggingarinnar og um 70 í framleiðslustöðvum 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 stöðvar 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 sýrubvottur.

Byggingarefni og lagnakerfi (eldri hluti, byggt 2008)
Sökklar og gólfplötur eru úr steinsteypu á burðarhæfu undirlagi. Sökklar eru járnbentir og einangraðir að utanverðu með steinull 75mm/125kg/m³. Botnplatan er járnbent úr steinsteypu á burðarhæfu undirlagi. Ekki er einangrað undir botnplötu í vélasölum (stálgrindarhlub), einungis í skrifstofuhluta (steypuhlutó) en þar er einangrað með steinull 75mm/125kg/m³. Gólf 2. hæðar í skrifstofuhluta er úr steyptum forspenntum holplötum. Gólf milliofts í afgreiðslu/lager er úr stáli.
Meginburðarvirki hússins er tvískipt. Í stálgrindarhluta er megin burðarvirkið úr stáli, stálsúlur úr I-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 milligólf en í þakvirkivirki steinsteypta hlutans er megin burðarvirkið I-laga stálbitar sem bera uppi léttak þakeiningar.
Útveggir. Útveggir stálgrindarhúss eru uppbyggðir úr z-prófílum festum lárétt á berandi stálgrindina, einangraðir með glerullareinangrun 100mm/16kg/ m³ með áfóstu rakavarnarlagi að innan og klæddir að utan, með álusink húðaðri stálklæðningu. Að innanverðu eru veggirnir einnig klæddir með samskonar klæðningu. Í skrifstofuhluta eru útveggir steinsteypir, klæddir að utan með sigliggjakerfi og einangrað í kerfið með steinull 100mm/80kg/ m³. Stighús við aðalinngang er klætt að utan með cortanstáli á undirkerfi og einangrað í undirkerfið með steinull 100mm/80kg/ m³.
Þak. Í þaki stálgrindarhúss eru festir z-prófílar þvert á stálsperrur og einangrað með glerullareinangrun 150mm/16kg/ m³ með áfóstu rakavarnarlagi að innan og klætt með álusink húðaðri trapizu formuðu stáli. Að utan er einnig klætt með álusink húðaðri trapizuformuðu stáli.
Þak skrifstofubyggingar eru forsmíðaðar Léttak 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 klæðast með gipsi. Í skrifstofuhluta eru niðurhengd loskelt kerfisloft með hljóðlosgi.
Gólf, verksmiðjuhluta eru steinsteypt með hertu yfirborði fyrir þunga lyftaraumferð. Ónnur gólf eru dúklögð, flísalögð eða máluð, eftir notkun.
Upphitun og loftræsing. Verksmiðjurými er hitað upp með lofthitablásurum. Skrifstofurými og starfsmannaaðstaða eru hituð upp ýmist með hefðbundnu ofnakerfi 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 tækniþými þar sem loftræstikerfi er staðsett. Skrifstofur og starfsmannaaðstaða annars vegar og vélsmiðja hins vegar eru loftræst með sitthvorri loftræsisamstæðunni en ónnur smærri rými eru loftræst með staðbundnum smærri búnaði. Á þaki í smiðjurýmum eru staðsettar reykúlgur til reykræstingar og nytast þær jafnframt sem loftræsing. Geymsluhúsið (Síbería) er að hluta til kalt rými og að hluta hitað upp með lofthitablásurum.
Upphygging geymsluhússins (síberíu) er samskonar og stálgrindarhúsanna.

Byggingarefni og lagnakerfi (viðbygging, byggt 2012)
Sökklar og gólfplötur eru úr steinsteypu á burðarhæfu undirlagi. Sökklar eru járnbentir. Botnplata er járnbent úr steinsteypu á burðarhæfu undirlagi með hertu yfirborði fyrir þunga lyftaraumferð. Ekki er einangrað undir botnplötu. Gólf milliofts í afgreiðslulagers er járnbent steinsteypa og burðarbitar.
Meginburðarvirki hússins er steinsteypa og stál. Sökklar og nýjir veggir eru járnbent 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 loftræstri liðaðri trapisulagaðri stálklæðningu. Að innanverðu eru veggirnir malaðir.
Þak, viðbyggingar er berandi trapizulaga stálklæðning fest á megin burðarbita og myndar hún endanlegt loftyfirborð. Ofan á stálklæðningu 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 rakavarnarlag. Ofan á efsta einangrunarlagið er flipafestur tvöfaldur þakpappi í brunaflokki T.
Skilveggir. Milliveggir milli lagers og renniverkstæðis er járnbundinn staðsteyptur sem og milliveggur 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:

þak:	0,2	W/m²°C
Útveggir:	0,4	W/m²°C
Gluggar:	2,0	W/m²°C
Úthurðir:	3,0	W/m²°C
Golf á fyllingu:	0,3	W/m²°C
Golf að utanverðu:	0,2	W/m²°C

Vélsmiðja / Geymsla:

Þak:	0,3	W/m²°C
Útveggir:	0,4	W/m²°C
Gluggar:	3,0	W/m²°C
Úthurðir:	3,0	W/m²°C
Golf á fyllingu:	0,4	W/m²°C

Lagnaleiðir eru almennt neðan og inni í megin burðarbitum við loft og meðfram hliðum. 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. Skrifstofuhlutó er að mestu klæddur gleri en stigihús við aðalinngang er í rýrauðum 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
Geymsluhúsnæði, 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 stígur er meðfram húsinu að vestanverðu. Bílastæði eru malbikuð og með máluðum 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 suðvesturhlið hússins. Steypt verður U laga gerði utanum sorpgáma.

Skilti
Skilti eru við innkeyrslur frá Gjáhellu vestan við húsið.

Stærðir bygginga:

	Brúttóflatur m²				Brúto rúmmál m³			
Mhl. 01	Núverandi Flatur (m²)	Leiðrétt	Stækkun	Alls	Núverandi Rúmmál (m³)	Leiðrétt	Stækkun	Alls
Botnplata					1.091,7	-3,9		**1087,8**
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		54716,8	-3,9	274,9	
Samtals m/stækkun				**6772,3**				**54987,8**
Mhl. 02								
Botnplata					142,4			
1.hæð + millipallur	757,7				4307,6			
Samtals A-rými	**757,7**				**4450,0**			
Þróunarrýmis	320,6				2572,5			
Samtals B-rými	**320,8**				**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 sva í mörg minni brunahólf. Verksmiðjuhlutinn er ein brunasamstæða sem skiptist svo upp í sjö brunahólf þar sem akveðin rými eru skilin frá aðalrýminu. Fjórða brunasamstæðan er svo frístandandi 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 brunverja miðað við forsendur þessarar hönnunar. Þó er stálvirki vanið undir milliofs í mátlinu A-D. Hæðaskil eru a.m.k. RE90 í skrifstofuhluta byggingarinnar. 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. byggingareglugerð, IST 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 vakstöð er í byggingunni, hannað og sett upp samkvæmt reglum Brunamálastofnunar og IST EN 54. Aðalstöðin- 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. Þeim 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. Jarðskjálftafestingar verða skv. NFPA13. Flæðvaðkar 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 studli 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 akveðin 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 reykklúgur sem opnast þegar gashitastig reyklags nær um 80°C. Alls eru 20 reykklúgur í stálgrindarbyggingunum þremur, hver lúga er 2m2 og samtals því 40m2 af reyklosun sem er um 1% af flatarmáli byggingarnna. Af þessum 20 eru 4 reykklúgur á gamla lagersvæðinu (mátlinu A-D) og þær er hægt að opna með handboða.

Í viðbyggingu eru 4 reykklúgur, 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 reykklúga í stigahúsi við starfsmannainngang (1m2) þar sem stigahúsið er gluggalaust, sú reykklúga er tengd brunaviðvörunarkerfinu.

Gasgrýmsla
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, acetýlene og/eða kösangas (þrópangas). Þar fyrir utan eru rokkur 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 akveðin 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 (Síbería)
Húsið er samtals um 872m2 og skiptist upp í 2 brunahólf. Óupphitaða geymslu 300m2, og upphitað iðnaðarrými 372m2. Upphitaða rýmið skiptist svo upp í hurðaðeild 222m2 og aðstöðu fyrir sýrubvott 150m2. Sjálfvirkt brunaviðvörunarkerfi er í húsinu tengt við stjórnstöð í skrifstofubyggingu. Byggingin er úr stálvirki sem er almennt óvarið enda brunaálag mjög lítið, reyklosun kemur í staðinn fyrir að verja stálvirkið. Reyklosun er með þeim hætti að fjórar rafdrifnu hurðirnar hvar um 16m2 (hvar í hverju brunahólfi) opnast þegar stígðfest 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 reykleiginu um 200°C, þar sem hæð reyklags var 2,7m frá gólfi.

Samþykkt þann
29 JUN 2012
Byggingafulltrúinn í Hafnarfirði
F.h. Sigurður Steinar Jónsson

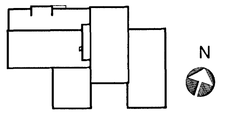
Áritun brunahönnuðar
F.h. VERKÍS

Skýringar:
Landnúmer: 203396
Staðgreinir: 1400-1-2725.0040

Úr Gildi

G	Öl	HMH	25.06.2012
Burðarvirki stækkunnar breytt úr að vera stál í steypu. Byggingarfyrsingu breytt í samræmi við breytingu á byggingarhlutum stækkunnar. Sett inj útgáfa af teikningahaus á teikningu			
F	Öl	HMH	27.04.2012
Stækkun húss. Hús stækkað milli modullina G og L frá 9 að modullinu 14 Teikningarnúmer breytt úr 10-01 í 01 10-01 Byggingarfyrsingu breytt.			
E	Öl	HMH	30.06.2009
Niðurstöðum brunavarna, texta vatnsúðakerfis og reyklosunar breytt. Merking bílastæða uppfærð sumsan við hús			
D	Öl	HMH	21.04.2009
Flótugeymsla stækkuð um 0,9m til austurs og þvottaplan fært samsvarandi			
C	Öl	HMH	16.02.2009
Flótugeymslu bætt inná teikningu austan við Síberíu og þvottaplan fært			
B	Öl	HMH	13.01.2009
Byggingar- og brunalýsingu breytt í samræmi við breytingar aðaltekninga Hliðum bætt við innkeyrslur á bílaplön			
A	Öl	HMH	01.02.2008
Ekið byggingarreitur í norðaustuhorni lóðar feldur út Nýtt hús "Síbería" bætt inná teikningu, í samræmi við gildandi deiliskipulag. Skrifstofukjarni færður til um 30mm til vesturs og norðurs og þakhalla snúið. Spennistöð bætt inná teikningu, í samræmi við gildandi deiliskipulag. Byggingar- og brunalýsingu breytt í samræmi við breytingar aðaltekninga			

ÚTGÁFA | TEIKNAÐ | TYFIRFARIÐ | DAGS.
BREYTINGAR



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

ÁRITUN AÐALHÖNNUÐAR
Hreiðar Ólason
Hreiðar Mar Hróðbjarsson Arkitekt F.A.I. kt.301268-7049 hulgimar@ask.is

ASK ARKITEKTAR

VERKEFNI
GJÁHELLA 4, HAFNARFIRÐI
HÉÐINN

TEGUND TEKNINGAR: AÐALTEIKNING
HEITI TEKNINGAR: AFSTÖÐUMYND BYGGINGARLÝSING

MKV. 1 A1: 1:500
HANNAÐ: HMH
TEIKNAÐ: ÖI
YFIRF.: HMH
DAGS.: 10.10.2007

VERK NR.: 06124
AUÐKENNI - NÚMER TEKNINGAR: 01 - 10-01
ÚTGÁFA: G

EKKI SKAL MÆLA UPP AF TEIKNINGU. ÖLL ATRIÐI OG AÐ FRÁTÚN TEKNINGAR ER HÁÐ SAMÞYKKI ASK ARKITEKTA

SAMÞYKKT AF HEILBRIGÐISEFTIRLITI HÖFUÐBORGARSVÆÐISINS 26/6 2012
HEILBRIGÐIS- OG KÖPUNDSEFTIRLITIÐ HAFNARFJARÐAR- OG KÓPAVOGSSVÆÐIÐ

SAMÞYKKT AF HÖFUÐBORGARSVÆÐINU ehf.
26/6/12 BK