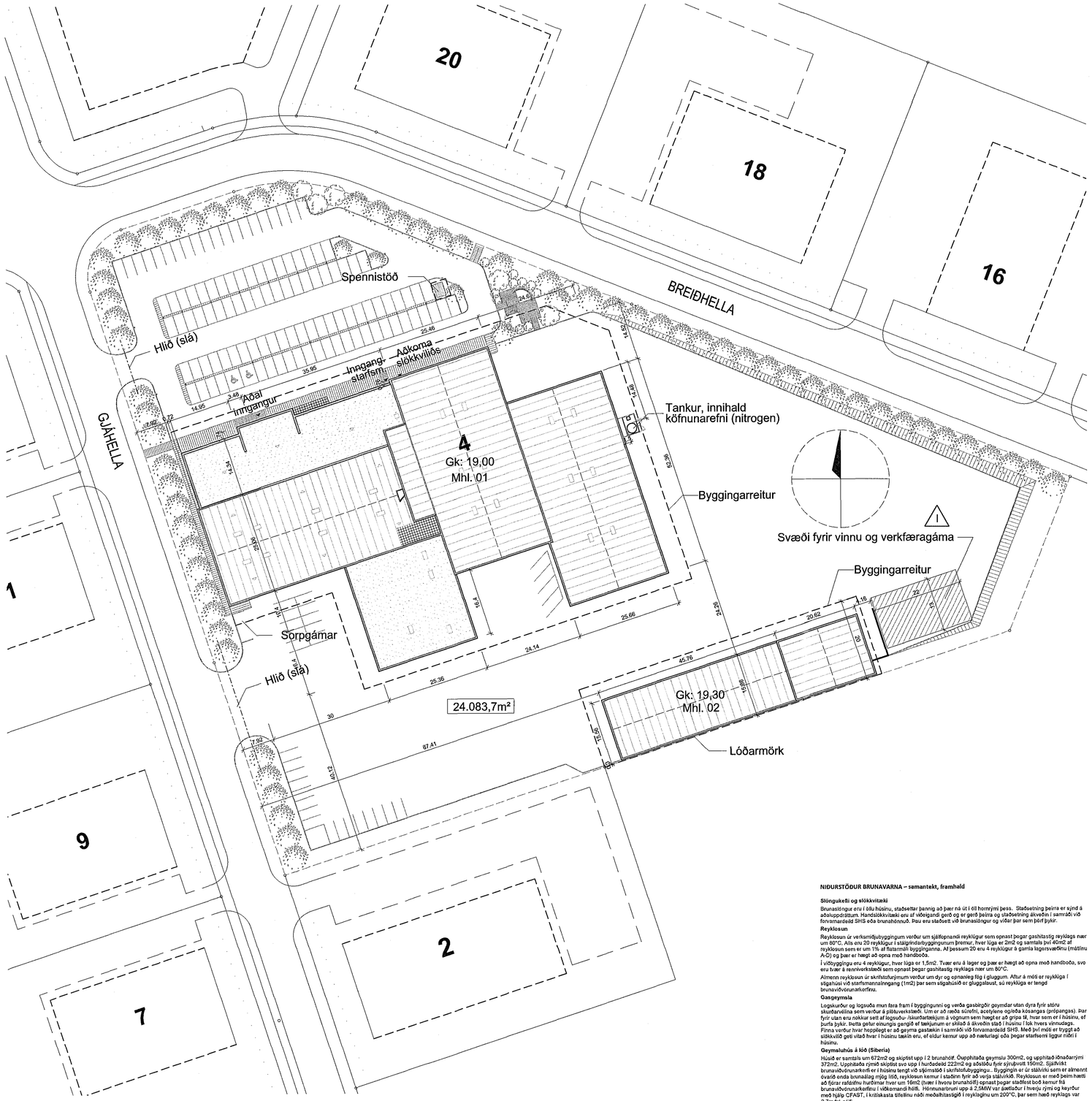


BYGGINGARLÝSING:

Húsin eru á lóð nr. 4 við Gjáhellu í iðnaðarsvæðinu Hellnafrauni 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 fiskiðnaðarverksmiðja og búnaðar til þeirra og annarrar krefjandi járnsmíði.
Húsið skiptist í fjóra kjarna. Einn kjarninn er steinsteypt og að stórum hluta klæddur með gleri og þrír stálgrindarhús á steyptum sökklum, klæddir stáli. Saman mynda kjarnamir eina heild. Steinsteypti kjarninn hýsir skrifstofur ásamt aðstöðu starfsmanna. Vestast stálgrindarkjarninn hýsir afgreiðslulager og vélaverkstæði ásamt renniverkstæði. Austast kjarninn hýsir smiðsverkstæði fyrir blikklyðfrítt en miðkjarnin 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 aðalinnganguinn 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 byggingarinnar 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 stóf 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 alkur sýrubvottur.

Byggingarefni og lagnakerfi (eldri hluti, byggt 2008)
Sökklar og gólfplötur eru úr steinsteypu á burðarhæfu undirlagi. Sökklar eru jarðbentir og einangraðir að utanverðu með steinull 75mm/125kg/m³. Botnaplata er jarðbent 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/m². Gólf 2. hæðar í skrifstofuhluta er úr steypttum forspenntum holplötum. Gólf millilofts í afgreiðslulager er úr stáli.
Meginburðarvirki hússins er hvískipt. Í stálgrindarhluta er megin burðarvirkið úr stáli, stálsúlur úr I-laga bitum á steinsteypttum sökklum og I-laga bitar í þaki. Í steinsteypta hluta er burðarvirkið úr steinsteypttum veggjum, súlum og bitum sem bera uppi holplötur í milligólfi en í þakvirkivirki steinsteypta hlutans er megin burðarvirkið I-laga stálbitar sem bera uppi léttak þakeininga.
Útveggir: Útveggir stálgrindarhúss eru uppbyggðir úr z-prófilum festum láréttum á berandi stálgrindina, einangraðir með glerullareinangrun 100mm/16kg/ m³ með álfoilu rakavarnarlagi að innan og klæddir að utan, með álusink húðaðri stálklæðningu. Að innanverðu eru veggirnir einnig klæddir með samskonar klæðningu. Í skrifstofuhluta eru útveggir steinsteypsir, klæddir að utan með álguggakerfi og einangrað í kerfið með steinull 100mm/80kg/ m³. Stigahús 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-prófilar þvert á stálsperrur og einangrað með glerullareinangrun 150mm/16kg/ m³ með álfoilu rakavarnarlagi að innan og klætt með álusink húðaðri trapizu formuðu stáli. Að utan er einnig klætt með álusink húðaðri trapizuformuðu stáli.
Þak skrifstofubyggingar eru forsmíðaðir 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 steypttir eða léttir veggir úr blikkstoðum klæddum með gipsi.
Skilveggir í verksmiðjuhluta eru úr stáli klæddir með samskonar klæðningu og útveggir. Brunaveggir klæðast með gipsi. Í skrifstofuhluta eru niðurhengdi ljósleiðkerfisloft með hljóðtoegi.
Gólf: verksmiðjuhluta eru steinsteypt með hertu yfirborði fyrir þunga lyftaraumferð. Önnur gólf eru dúklögð, flísalögð eða máluð, eftir notkun.
Upphitun og loftræsing: Verksmiðjurými er hitað upp með loftþiðlablásurum. Skrifstofurýmin 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 (fyrir þaki) yfir renniverkstæði er tæknirými þar sem loftræsitæki er staðsett. Skrifstofur og starfsmannaaðstaða annars vegar og vélsmiðja hins vegar eru loftræsi með sitthvorri loftræsisamstæðunni en önnur smærri rými eru loftræsi með staðbundnum smærri búnaði. Á þaki í smiðjurýmum eru staðsettar reykljúgur til reykræstingar og nýtast þær jafnframt sem loftræsing. Geymsluhúsið (Síbería) er að hluta til kalt rými og að hluta hitað upp með loftþiðlablásurum.
Uppbygging geymsluhússins (síberíu) er samskonar og stálgrindarhúsanna.

Byggingarefni og lagnakerfi (viðbygging, byggt 2012)
Sökklar og gólfplötur eru úr steinsteypu á burðarhæfu undirlagi. Sökklar eru jarðbentir. Botnaplata er jarðbent úr steinsteypu á burðarhæfu undirlagi með hertu yfirborði fyrir þunga lyftaraumferð. Ekki er einangrað undir botnplötu. Gólf milliloftsí afgreðslulagers er jarðbent steinsteypa og burðarbitar.
Meginburðarvirki hússins er steinsteypa og stál. Sökklar og nýjir veggir eru jarðbent 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 litaðri trapisulagaðri stáklæðningu. Að innanverðu eru veggirnir málaðir.
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 rakavarnarlag. Ofan á efsta einangrunarlagið er flipafestur tvöfaldur þakpappi í brunaflokki T.
Skilveggir: Milliveggur milli lagers og renniverkstæðis er jarðbundinn staðsteyptur sem og milliveggur fyrir verkstóra lagers.
Gólf: viðbyggingar eru steinsteypt með hertu yfirborði fyrir þunga lyftaraumferð.
Upphitun og loftræsing viðbyggingar er með ofnum og loftþiðlablásurum. 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
Úthurðir:	3,0 W/m²°C	Úthurðir:	3,0 W/m²°C
Gólf á fyllingu:	0,3 W/m²°C	Gólf á fyllingu:	0,4 W/m²°C
Gólf án útlofts:	0,2 W/m²°C		

Lagnaleiðir eru almennt neðan og inni í megin burðarbitum við loft og meðfram hliðum. Gólfniðurföll með gegnumsnæmu eru í vatnsrýmum. Inntök rafmagns, hitaveitu og vatns eru frágengin skv. kröfum viðkomandi veitna. Inntaksrými er staðsett í nýrri enda plötuverkstæðis við inngang starfsmanna.
Loftr. Megin litur verksmiðjuhúss er erískiptur, dökkgrár að neðan en ljósi að ofan. Skrifstofuhluti er að mestu klæddur gleri en stigahús við aðalinngang er í rýðrauðum náttúrulegum lit cortanstáls.

Lóð
Bílastæðaskýrsla:
Skrifstofur og starfsmannarými, 1 stæði / 35 m². 1554 m/ 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 ofir þörfum.
Hellulagt er næst inngangi við norðanvert húsið og stígur er meðfram hússins að vestanverðu. Bílastæði eru malbikuð og með malbikum línum sá afmörkunar bílastæða.
Ekki er gert ráð fyrir að lóð verði afgirt með fóstum girðingum, en við lóðarmörk verður gróðursett gróðurbelti til afmörkunar lóðar.
Sorp.
Sorpgámar eru við suðurvesturhlið hússins. Steypt verður U laga gerði utanum sorpgáma.

Skilti
Skilti eru við inrkeyrslur frá Gjáhellu vestan við húsið.

Stærðir bygginga:

	Brúttóflatur m²				Brúttó rúmmál m³			
	Núverandi	Leiðrétt	Stækkun	Alls	Núverandi Rúmmál (m³)	Leiðrétt	Stækkun	Alls
Mhl. 01	Flatur (m²)							
Botnplata					1.091,7	-3,9		**1087,8**
1.hæð + millipallur	5.625,2		31,9	**5657,1**	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**				**54987,0**
Mhl. 02								
Botnplata					142,4			
1 hæð + millipallur	757,7				4307,6			
Samtals A-rými	**757,7**				**4450,0**			
Flöðugeymsla	320,6				2572,5			
Samtals B-rými	**320,6**				**2572,5**			

Nýtingarhlutfall:
Lóðarstærð: 24083,7 m²
Nýtingarhlutfall 7850,8 m² / 24083,7 m² = **0,326**

NIÐURSTÖÐUR BRUNAVARNA – samantekt

Brunahólfun
Byggingamar skiptast í 4 brunasamstæður, sem skiptast síðan í minni brunahólf. Skrifstofuhlutinn skiptist í brunasamstæður á hæðarskiium og svo í mörg minni brunahólf. Verksmiðjuhlutinn er ein brunasamstæða sem skiptist svo upp í lítil brunahólf þar sem álveðin 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 brunaverja miðað við forsendur þessarar hönnunar. Þó er stálvirki varið undir milliloftí í mátlinu A-D. Hæðaskil eru a.m.k. RE90 í skrifstofuhluta byggingarinnar. Sögar 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
Útijós og neyðarlýsing eru skv. byggingarreglugerð, IST EN 1838:1999: Lighting Application - Emergency Lighting og EN 50172:2004: Emergency Escape Lighting Systems. Staðsetning útijósa 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. Aðalrýðrm- og vaktstöð kerfisins verður í aðalanddyri í skrifstofubyggingu. Frávik frá brunaviðvörunarkerfinu eru í verksmiðjusölum þar sem hefðbundnir reykskynjarar eru ekki í rýmunum. Ástæða þess er ryk og reykur frá suðuvinnu sem getur valdið falsboði. Þess í stað eru flæðisvarar í vatnsúðakerfina 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. Flæðivakar á kerfinu tengjast brunaviðvörunarkerfi. Vatnsúðakerfið í stálgrindarhúsunum verður í áhættuflokki OH3 (skv. EN 12845:2003) nema lageinn sem er sér brunahólf og verður í flokki HHS.

Loftræsikerfi
Loftræsikerfi skal þannig hannað og frá því gengið að það rýti 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 (mátlinu 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 reykliúga í stigahúsi við starfsmannainngang (1m2) þar sem stigahúsið er gluggalaust, sú reykliúga 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 kósangas (gróþangas). Þar fyrir utan eru nokkur sett af logsuðu- /skaðarbrettijum á vögnum sem hægt er að grípa til, hvar sem er í húsinu, ef þurfa þykir. Þeita gefur einungis gengið af tækjunum er sklað á ákveðin 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 slökkviliðið 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 672m2 og skiptist upp í 2 brunahólf. Óupphitaða geymslu 300m2, og upphitað iðnaðarrými 372m2. Upphitaða rýmið skiptist svo upp í hurðadeild 222m2 og aðstöðu fyrir sýrubvott 150m2. Sjálfvirkt brunaviðvörunarkerfi er í húsinu tengt við sjónmstöð 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 beim hætti að fjórar rafdrifnu hurðimar hver um 16m2 (tvær í hvoru brunahólfi) opnast þegar staðfest boð kemur frá brunaviðvörunarkerfinu í viðkomandi hólfi. Hörnunarbrunn upp á 2,5MW var áætlaður í hverju rými og keyður með hjálp CFAST, í kritískasta tilfellinu náði meðalhitastigið í reyklaginu um 200°C, þar sem hæð reyklags var 2,7m frá gólfi.

Samþykkt þann
09. nóv. 2016
Byggingarfulltrúinn í Hafnarfirði

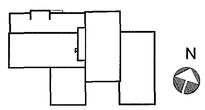
Áritun brunahönnuðar

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

Svæði þar sem geymdir eru vinnu- og verkfæragámar milli þess sem þeir eru í notkun í verkefnum á landsbyggðinni eða erlendis.

I	ÓI	HMH	28.10.2016	Skilgreint svæði til geymslu á vinnu- og verkfæragámum.
H	ÓI	HMH	30.01.2014	Settur tankur undir köfnunarefni (nitrogen) við austurhlið húss
G	ÓI	HMH	25.06.2012	Burðarvirki stækkunnar breytt úr að vera stál í steypu. Byggingarlýsingu breytt í samræmi við breytingu á byggingarhlutum stækkunnar Sett nýj útgáfa af teikningahaus á teikningu
F	ÓI	HMH	27.04.2012	Stækkun húss. Hús stækkað milli modullína G og L frá 9 að modullínu 14 Teikningarnúmeri breytt úr 10-01 í 01 10-01 Byggingarlýsingu breytt.
E	ÓI	HMH	30.06.2009	Niðurstöðum brunavarna, tosta vatnsúðakerfis og reyklosunar breytt. Merking bílastæða uppfærð sunnan við hús
D	ÓI	HMH	21.04.2009	Flöðugeymsla stækkuð um 0,9m til austurs og þvottaplan fært samsvarandi
C	ÓI	HMH	16.02.2009	Flöðugeymsla bætt inná teikningu austan við Síberíu og þvottaplan fært
B	ÓI	HMH	13.01.2009	Byggingar- og brunalýsingu breytt í samræmi við breytingar aðalteikninga Hlíðum bætt við inrkeyrslur á bílastæði
A	ÓI	HMH	01.02.2008	Eldri byggingarreitur í norðausturhorni lóðar fekkur út Nýjt 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 aðalteikninga

ÚTGÁFA | TEIKNAÐ | YFIRFARIÐ | DAGS
BREYTINGAR



ASK ARKITEKTAR EHF
GEIRSGÖTU 9 101 REYKJAVÍK
SÍMI 515 5300 FAX 515 5319
www.ask.is

ÁRITUN AÐALHÖNNUÐAR
Helgi Már Halldórsson Arkitekt F.A.I. kt.301259-7049 helgimar@ask.is

VERKHEITI
GJÁHELLA 4, HAFNARFIRÐI
HÉÐINN

TEGUND TEIKNINGAR: AÐALTEIKNING	MKG.T AI 1:500
HEITI TEIKNINGAR: AFSTÖÐUMYND BYGGINGARLÝSING	HANNAÐ HMH
	TEIKNAÐ ÓI
	YFIRF. HMH
	DAGS. 10.10.2007
VERK NR. 06124	AUÐKENNI - NÚMER TEIKNINGAR 01 - 10-01
	ÚTGÁFA I

ÝKKI SKAL MELA UPP AF TEIKNINGU, ÓLL AFNOT OG ÁRITUN TEIKNINGAR ER HÁÐ SAMÞYKKI ASK ARKITEKTA