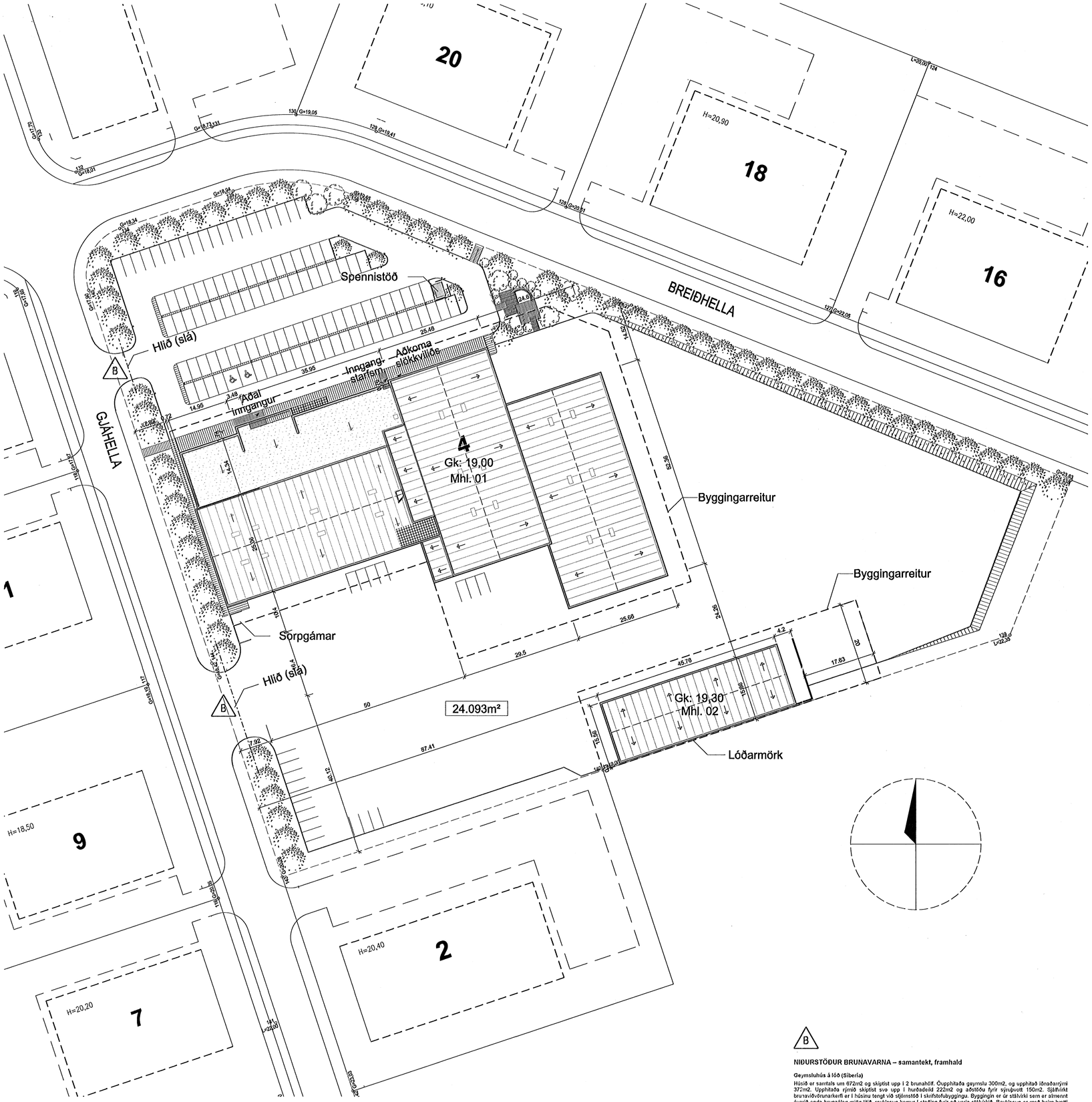


BYGGINGARLÝSING:

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 málmsmíði 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 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 afgreiðslulager og viðaðeild ásamt renniverkstæði. Austastá kjarninn hýsir smíðaverkstæði fyrir blikkrýðfrítt en miðkjarninn plötuverkstæði.
Aðkoma stóra og meðalstóra bíla verður frá Gjáhellu, suðvestan hússins. Þar er stórt plan sem þjónar jafnframt tilgangi sem athafna- og geymslusvæði.
Aðkoma starfsmanna og fæstra 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 lýta 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 stóif 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 sprúbvottur.

Byggingarefni og lagnakerfi
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 (stálgrindarhlut), einungis í skrifstofuhluta (steypuhlut) en þar er einangrað með steinull 75mm/125kg/m³. Gólf 2. hæðar í skrifstofuhluta er úr steypttum forspenntum holplötum. Gólf millilofts í afgreiðslulager 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 milligólfi en í þakvirkivirki steinsteypta hlutans er megin burðarvirkið I-laga stálbitar sem bera uppi lettak bakeiningar.
Útveggir Útveggir stálgrindarhúss eru uppbyggðir úr z-prófílum festum lárétturm á berandi stálgrindina, einangraðir með glerullareinangrun 100mm/16kg/m³ með áfóstu rakavarnarlagi að innan og klæddir að utan, með alusink húðaðri stálklæðningu. Að innanverðu eru veggirnir einnig klæddir með samskonar klæðningu. Í skrifstofuhluta eru útveggir steinsteyptir, 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-prófílar þvert á stálsperrur og einangrað með glerullareinangrun 150mm/16kg/m³ með áfóstu rakavarnarlagi að innan og klætt með alusink húðaðri trapizu formuðu stáli. Að utan er einnig klætt með alusink 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 úr blikkstoðum klæddum með gipsi. Skilveggir í verksmiðjuhluta eru úr stáli klæddir með samskonar klæðningu og útveggir. Brunaveggir klæðast með gipsi. Í skrifstofuhluta eru niðurhengd tjösleit kerfisloft með hljóðísogi.
Gólf. verksmiðjuhluta eru steinsteypt með hertu yfirborði fyrir þunga lyftaraumferð. Önnur gólf eru dúklögð, físalögð 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 (þaki) yfir renniverkstæði er tæknirými 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 reykklúgur til reykræstingar og rýtast þær jafnframt sem loftræsing. Geymsluhúsið (Síbería) er að hluta til kalt rými og að hluta hitað upp með lofthitablásurum.
Uppbygging geymsluhússins (síberíu) er samskonar og stálgrindarhúsanna.

Einangrunargildi byggingarhluta Skrifstofuhúsnæði:		Einangrunargildi byggingarhluta 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 útloftí:	0,2 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 nyrðri 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 stighús við aðalinngang er í ryðrauðum náttúrulegum lit cortanstálsins.

Lóð
Bílastæðabókhald:
Skrifstofur og starfsmannarými, 1 stæði / 35 m². 1550 m² / 35m² = 44 stæði
Vélsmiðja, 1 stæði / 50 m². 4000 m²/50m² = 80 stæði
Geymsluhúsnæði, 1 stæði / 100 m². 715 m²/100m² = 7 stæði
Bílastæðakrafa skv. deiliskipulagi er því alls 131 stæði, en gert er ráð fyrir 132 stæði á lóðinni, 112 stæði eru norðan við hús við aðalinngang, þar af 2 fyrir fatlaða og 20 stæði eru sunnan við húsið. Heilulagt er næst inngangi við norðanverðt húsið og stigur 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 suðurvesturhlið hússins. Steypt verður U laga gerði utanum sorpgáma.

Skilti
Skilti eru við innkeyrslur frá Gjáhellu vestan við húsið.

Stærðir bygginga:

Mhl. 01	Flötur (m²)	Rúmmál (m³)
Botnplata		965,9
1.hæð + millipallur	5.028,9	43.248,6
2. hæð	778,7	3.568,7
3.hæð	137,2	479,7
Samtals	**5942,8**	**48280,9**
Breyting frá fyrri skráningu	*+ 3,8*	*+ 9,5*

Mhl. 02		
Botnplata		142,4
1.hæð + millipallur	757,7	4307,6
Samtals	**757,7**	**4450,0**
Breyting frá fyrri skráningu	*+ 45,7*	

Nýtingarhlutfall:
Lóðarstærð: 24083 m²
Nýtingarhlutfall 6700,5 m² / 24083 m² = **0,278**

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 sex 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 þarf þó verja stálvirki undir milliloftí á lager. Hæðaská eru a.m.k. REI90 í skrifstofuhluta byggingarinnar og stigar eru a.m.k. A-R30.

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 vakstöð er í byggingunni, hannað og sett upp skv. reglum Brunamálastofnunar og ÍST EN 54. Aðalstjórn- og vakstöð kerfisins verður í aðalanddyri í skrifstofubyggingu.

Vatnsúðakerfi

Stálgrindarhúsin 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 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.

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 opnanlegar reykklúgur sem tengdar eru sjálfvirka brunaviðvörunarkerfinu. Alls eru 20 reykklúgur í stálgrindarbyggingunum þremur, hver klúga er 2m2 og samtals því 40m2 af reyklosun sem er um 1% af flatarmáli bygginganna. 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.

Gasgeymsla

Gasskurður 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 (própangas). 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 tæki/unum er skilað á ákveðin stað í húsinu í lok hvers vinnudags. Fíma verður hvar heppilegt er að geyma gastækin í samráði við forvarnardeild SHS. Með því móti er tryggt að slökkvilið getí vitað hvar í húsinu tækin eru, ef eldur kemur upp að nætturlagi eða þegar starfsemi liggur niðri í húsinu.

NIÐURSTÖÐUR BRUNAVARNA – samantekt, framhald

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 sýnupvott 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 hurðinar hver um 16m2 (tvær í hvoru brunahólfi) opnast þegar staðfest boð kemur frá brunaviðvörunarkerfinu í viðkomandi hólf. Hönnunarbruni upp á 2,5MW var ákveðaður 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
2 1 JAN 2009
Byggingarfulltrúinn í Hafnarfirði
F.h. Sigurður Steinar Jónsson

Áritun brunahönnuðar

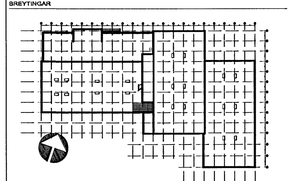
Skýringar:
Landnúmer: 203396
Staðgreinir: 1400-1-2725.0040

Úr Gildi

14.01.2009
SLÖKKVILIÐ HÖFUÐBORGARSVÆÐISINS

B	Ól	HMH	13.01.2009	
Byggingar- og brunalýsingu breytt í samræmi við breytingar aðaltekninga Hlíðum bætt við innkeyrslur á bílastæði				
A	Ól	HMH	01.02.2008	
Eldri byggingarreitur í norðausturhorni lóðar feldur út Nýtt hús "Síbería" bætt inná teikningu, í samræmi við gildandi deiliskipulag. Skrifstofuljósi 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	SAMÞYKKT	DAGS
BREYTINGAR			



ASK Arkitektar
Geirsgötu 9
101 Reykjavík
Sími 515 0300
Fax 515 0319
www.ask.is

Áritun aðalhönnuðar:
Helgi Már Halldórsson arkitekt FAÍ, kt. 301258-7049

ASK ARKITEKTAR

GJÁHELLA 4, HAFNARFIRÐI HÉÐINN

VERKEFNI

HEITI TEIKNINGAR
AÐALTEIKNINGAR AFSTÖÐUMYND

MKV. í A1: 1:500
TEIKNAÐ: HMH /
DAGS: 10.1
ÚTGÁFA:

VERK NR.: 06124
NÚMER TEIKNINGAR: 10-01