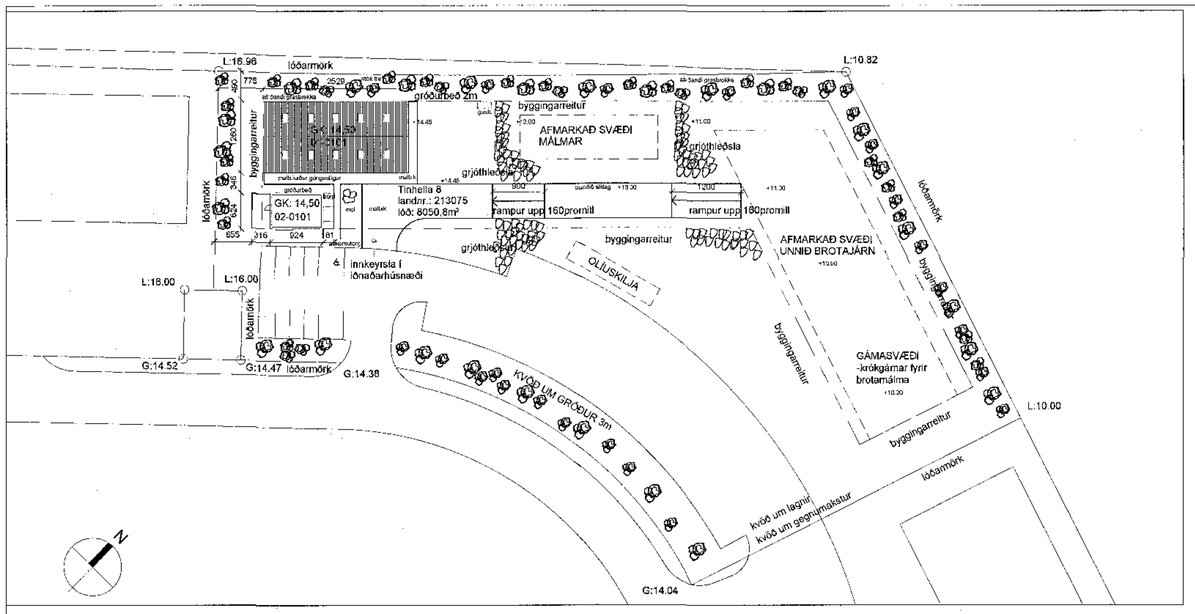
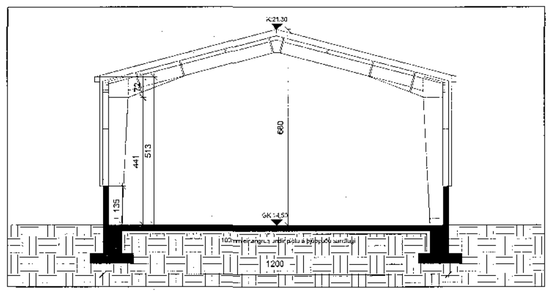
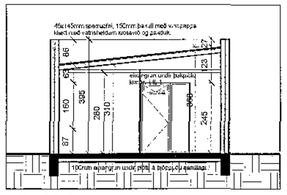


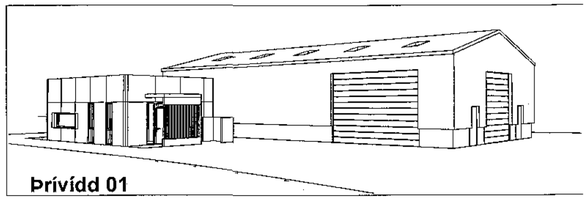
Afstöðumynd
1 : 500



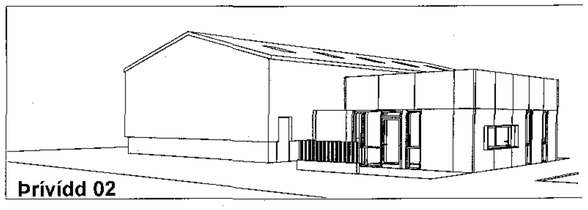
Snið A-A
1 : 100



Snið B-B
1 : 100



Þrívídd 01



Þrívídd 02

Niðurstöður brunahönnunar
lönaðarhús
Brunahönnunin er gerð af Lotu ehf, verk nr. 6328, og fjallar um iðnaðarhúsnæði sem standur til að reisa á Tinhellu 8 í Hafnarfirði. Skemman er stálgrindarhús á 1,0 m háum steyptum veggjum, með samlokueiningum í veggjum og þaki. Á henni verða tvær vöruhurðir og fjórar gönguhurðir. Byggingarefnið er þegar til staðar, aðeins vantar að reisa húsið.
Grunnflötur skemmunnar er u.þ.b. 300 m², lofthæð 5 m við út veggi og mænishæð 6,8 m. Gert er ráð fyrir möguleg um stækkunum byggingarinnar í síðari áföngum.

Hráefnið er klippt og/eða rifið sundur með raf- eða dieselknúnum vélum á hjólum, það svo flokkað og sett í hauga á afmörkuð svæði utanhúss. Í byggingunni verða einnig tæki fyrir suður og skurð.
Haugarnir eru afmarkaðir með steyptum einingum til að koma í veg fyrir útbreiðslu elds. Einingarnar verða færðar til eftir þörfum hverju sinni. Tekið verður með af reglum MVS um nauðsynlegan aðskilnað mismunandi efna.

Geymsla fyrir gaskúta er staðsett úti á lóð, rúma 10 m frá húsinu. Staðsetning gas- og brýstikúta verður merkt með þar til gerðum merkjum skv. reglum Vinnueftirlitsins og settar verða reglur um meðferð elds á lóðinni.

Starfsemi og nýtingarflokkur
Starfsemi í byggingunni er felur í sér niðurrif málma (bíla, járn- og stálfleka) og flokkun efnisins sem brotajárns. Hráefnið kemur að mestu leyti strípað af brennanlegu efni. Starfsemin er í notkunarflokki 1.

Brunahólfun, burðarvirki, klæðningar
Byggingin er ekki brunahólf. Verkinu fylgir ekki skýrsla.
Starfsemin hefur lítið brunaálag (<800 MJ/m2) og áhætta vegna öryggis fólks telst lítil. Kröfur til burðarvirkis eru því R30 skv. byggingarreglugerð. Sé reiknað hitastig í eldsúlu miðað við 5 MW bruna þá er hitastiga í eldsúlunni innan 500°C í 4 m hæð og því nóg að verja burðarsúlur upp í 4,4 m hæð.
Brunamótstöðu burðarvirkis verður náð með K13 eldvörn upp að samskeytum við þakbita, en vegna lofthæðar og 16 m reyklosunar er ekki nauðsynlegt að verja þakbita sérstaklega.
Tækjahleðsla, neyðarsturta og augnskol eru í norður horni við vöruhurð. Það sem rýmið er stórt er ekki þörf á sérstöku brunahólfi fyrir tækjahleðsluna. Sett verður neistafritt útsog við tækjahleðsluna sem reiknast skv. reglum vinnueftirlits.
Þak og veggjaklæðningar verða samlokueiningar og skulu ná EURIFIC flokkun D eða samsvarandi Euroclass flokkun þegar prófun fer fram eftir staðlinum ISO 9705.
Gólfefni verður steypt plata.

Brunaviðvörun og flóttaleiðir
Í vinnslúhúsinu verða samtengdir hitaskynjarar eða aðrir skynjarar sem teljast henta starfseminni. Jafnframt skulu vera hljóðgjafar/sírenur og handboðar við flóttahurðir.
Fjórar gönguhurðir eru á skemmunni, ein á hverju horni og hvergi er lengra en 35 m í næsta útgang.
A.m.k. tvær þeirra opnast út og tvær gegnstæðar eru skilgreindar sem flóttahurðir.

Loftræsing, reyklosun
Í skemmu verður útsog / innblástur ferskloðfs, hannað skv. reglugerð 1173/2012 og útsog fyrir tækjahleðslu í samræmi við reglur Vinnueftirlits og MVS.
Reyklosun verður um 10 ofanljós í þaki með auðbrennanlegu plasti (polycarbonat), samtals 16 m² alls.

Slöngukefli og slökkvitæki
Slöngukefli skulu uppfylla kröfur fyrir hálfstífar slöngur skv. ÍST EN 671 1. Ein brunaslanga verður staðsettar í horni milli vöruhurða og nær þannig út í öll horn.
Slökkvitæki skulu uppfylla kröfur skv. ÍST EN 3. Valin skulu slökkvitæki sem henta starfseminni. Slökkvitæki skulu m.a. staðsett við brunaslöngu og flóttaleiðir en skulu auk þess vera við lyftarahleðslu og rafmagnsinntak. Fjarlægð milli slökkvitækja verður hvergi meiri en 25 m. Slökkvitækin skulu sett upp af viðurkenndum aðila.
Staðsetning brunaslanga og slökkvitækja skal merkt með til þess gerðum auðsjánlegum skiltum.

Út- og neyðarlýsing
Út- og neyðarlýsing verður sett upp skv. byggingarreglugerð og gildandi stöðlum. Reikna skal með a.m.k. 1 lux á flóttaleiðum en 0,5 lux í stærri rýmum (>60 m²) svo sem í vinnusvæði innanhúss.
Neyðarlýsing (15 lux) verður við rafmagnsinntak/aðaltöflu og aðaltæknibúnað fyrir starfsemina.
Lýsing þarf að vera við útidyr flóttaleiða nema umhverfislýsing geli næga lýsingu.

Starfsmannahús
Við hlið skemmunnar verður 54 m² starfsmannahús sem er útbúin úr þremur stálgámum. Ekki er krafa um skilgreinda brunamótstöðu á burðarvirki vegna stærðar og greiðra flóttaleiða í gegnstæðar áttir. Öll rými eru með opnanlega glugga. Ekki er sambrunahætta milli húsanna.
Veggjaklæðningar innan- og utanhúss verða flokki 1 þ.e. K10 B-s1,d0 skv. ÍST EN 13501-1. Útveggir eru einangraðir að utan með steinull og klæddir kortenstáli, en að innan með K13 einangrunarkvöðu og steinull. Gólfefni verða í flokki G eða Dfl-s1 skv. ÍST EN 13501-1.
Í húsinu verða slökkvitæki, neyðarlýsing og út-ljós sbr. grein er frá hér að ofan.
Reyklosun verður um hurðir og glugga.

Aðkoma slökkviliðs
Aðkoma slökkviliðs verður frá Tinhellu, sunnan megin.

Eftirlit og viðhald, eigin eftirlitskerfi
Þjónustusamningur verður gerður um eftirlit og viðhald á brunavarnabúnaði hússins (brunavarnabúnaði, loftræsikerfum, *handvirkum slökkvibúnaði, út- og neyðarlýsingu*).
Sett verður upp eigið eftirlitskerfi brunavarna fyrir Gjáhellu 1. Eftirlitskerfið skal unnið í samvinnu við slökkvilið eða brunahönnuð. Hluti af eigin eftirlitskerfi er viðbragðs- og rýmingaráætlun.

Sótt er um byggingarleyfi fyrir byggingu á skemmu við Tinhellu 8 auk gámaeininga fyrir starfsmannaaðstöðu.
Starfsmannafjöldinn eru tveir til þrir starfsmenn.

BYGGINGARLÝSING, SKEMMA:

Fyrirhuguð bygging er stálgrindarskemma, ætluð fyrir atvinnustarfsemi sem felur í sér niðurrif (bíla, stál- og járnflekar) í brotajárn.

SÖKKLAR:
Sökklar eru steinsteypt á fyllingu, sjá teikn. verkfræðings.
Einangra skal niður á sökkulveggi 50 cm að innanverðu með 100 mm frauðplasti.

BOTNPLATA:
Botnplata er steinsteypt ofan á þjappaða fyllingu, sjá nánar teikn. verkfræðings.
Undir plötu skal einangra með 100 mm polýstýren frauðplasti.
Steyptur gólfhiti verður í plötu.

ÚTVEGGIR:
Burðavirki hússins eru stálbitar með steyptum veggjum upp í 1m hæð.
Útveggir verða stálklæddir með 100mm Polyurepan samlokueiningum.

ÞAK:

Eldvarnir:
Þakhalli er 15°. Þakásar eru úr stáli. Klæðning ofan á þak er stálklæðning með 150mm Polyúrepan samlokueiningum.
Brunaslanga er staðsett við austurgafl hússins.

Reyklosun er um 10 þakgluggar úr auðbrennanlegu plasti, samtals 16m²

Olíuskilja verður skv. ÍST EN 858 og leiðbeiningar um olíuskiljur frá UST.

tengdar vera olíuskilju.
Frárennsli verður veitt í gegnum olíu og sandfang, Halli lands mun veita vatni frá haugum og í niðurföll og lagnir sem
Hreint brotajárn og mismunandi tegundir hreinna brotamálma verða aðskildir á afmörkuðu svæði með farfanlegum steyptum hleðslueiningum (kubbum) þar sem gætt verður að fjarlægðum vegna brunavarna.

Allar klæðningar byggingar verða minnst í flokki 2.

BYGGINGARLÝSING, SKRIFSTOFA:

Byggingin er í grunninn þrjár gámaeiningar úr SPA-H stálvirki.

Útveggir, 1,6mm SPA-H stálvirki, eru einangraðir að utanverðu með min. 75mm steinull og innanverðu með 40mm ásprautaðri einangrun (K-13) ásamt 100mm steinullareinangrun, 40kg/m³.

Byggingin situr á steinsteyptri botnplötu.
Botnplata er steinsteypt ofan á þjappaða fyllingu, sjá nánar teikn. verkfræðings.
Undir plötu skal einangra með 100 mm polýstýren frauðplasti.

Útveggir byggingar eru klæddir veðruðu kortenstáli.

þakull rúvindpappa milli sperra. Klætt með vatnsheldum krossvið og þakdúk. Sjá nánar sérteikningar arkitekts.
Þak byggingar er úr 4mm SPA-H stálplötu. Ofan á það er hefðbundið létt sperruþak með 6° halla. Einangrað með 150mm

Undir stálplötu er einangrað með ásprautaðri einangrun (K-13) og steinull, (samtals 70mm). Klætt með 2x12 gifsplötum.

Hitalagnir, neysluvatnslagnir og skolplagnir eru ekki sýnilegar, lagðar í gólfplötu eða undir botnplötu eftir aðstæðum.
blöndunartækjum á töppunarstað og varmaskiptir sem tryggir að vatn verði ekki heitara en 65° við töppunarstaði.
Hitakerfi er hefðbundið ofnakerfi. Gæta skal ráðstafanir til að heitt vatn valdi ekki brunaskaða á húð, t.d með viðurkenndum
Gluggar, eru álgluggar í dökkgráum lit í samráði við arkitekt.
Gler í gluggum er tvöfalt einangrunargler, a.m.k. K-gler.

Léttir innveggir eru úr málmgrind klæddir tvöföldum gifsplötum. Rakavarið gifs í votrýmum.

Niðurföll í votrýmum frágengin skv. byggingarreglugerð.

Eldvarnir:
Allar klæðningar byggingar verða minnst í flokki 2.

Reykskynarar eru a.m.k. í almenningi.
Slökkvitæki er í anddyri.

Skjólveggir.
Garð- og skjólveggir á lóð eru bæði steinsteypir og úr veðruðu kortenstáli.

LÓÐ & LÓÐARFRÁGANGUR:
Bílastæði á lóð eru 9 (þar af eitt fyrir hreyfihamlaða).
Gönguleiðir á lóð eru malbikaðar, vinnusvæði innan lóðar er með bundnu slitlagi.
Grjóthleðslur er notaðar til að taka hæðarmismun á vissum stöðum innan lóðar.

Skemma:

Kólnunargildi einstakra byggingarhluta:
U-gildi útreiknaðrar byggingahluta er sem hér segir:

	W/m2K
Útveggir	0,36
lönaðarhurðir	0,75
Gluggar (þakgluggar úr auðbrennanlegu plasti)	1,80
Hurðir	1,90
Létt þak (yleiningar)	0,19
Gólf; Á fyllingu, með gólfhita	0,25
Útveggir, vegið meðaltal (veggfletir, gluggar, hurðir)	0,50

[Nánari upplýsingar eru sýndar í töflu yfir varmatapsútreikninga, sem fylgiskjal með teikningum].

Orkuramma :
Heildarvarmatap á fermetra húss 0,94w/m²°C

Helstu stærðir mhl 01:

Brúttóflötur m²	300,0m²
Birt flatarmál m²	300,0m²
Brúttórúmmál	1.839,0m³
Brúttórúmmál f. utan botnpl.	1.779,0m³

Lóð: 8079,1m²
Nýtingarhlutfall: 0,04

Skrifstofa:

Kólnunargildi einstakra byggingarhluta:
U-gildi útreiknaðrar byggingahluta er sem hér segir:

	W/m2K
Útveggir	0,36
Gluggar (karmar, vegið meðaltal glers, k-glers)	1,60
Hurðir	1,90
Gólf; Á fyllingu	0,25
Létt þak	0,19
Útveggir, vegið meðaltal (veggfletir, gluggar, hurðir)	0,56

[Nánari upplýsingar eru sýndar í töflu yfir varmatapsútreikninga, sem fylgiskjal með teikningum].

Orkuramma :
Heildarvarmatap á fermetra húss 2,32w/m²°C

Helstu stærðir mhl 02:

Brúttóflötur m²	57,7m²
Birt flatarmál m²	57,7m²
Brúttórúmmál	207,1m³
Brúttórúmmál f. utan botnpl.	195,6m³

Lóð: 8079,1m²
Nýtingarhlutfall: 0,04

Stærðir Samtals:

Brúttóflötur m²	357,7m²
Birt flatarmál m²	357,7m²
Brúttórúmmál	2.046,1m³
Brúttórúmmál f. utan botnpl.	*1.974,6m³*

Lóð: 8079,1m²
Nýtingarhlutfall: 0,04

Samþykkt þann
29. ágú. 2018
Byggingafulltrúinn í Hafnarfirði

skýringar.:

yfirlitsmynd :

Yfirfarið af brunahönnuði
LOTA

30.08.2018
NÁÐURSÖRGÁRVÍÐ SÖ

verkheiti.:
Tinhella 8

verkhluti.:
Byggingarl., afstöðum. snið

mkv.:	1:500 1:100
dags.:	12.07.2018
hannað.:	EH, JGÓ
teiknað.:	EH, JGÓ
blaðstærð.:	A1

dags. breytinga.:

br. (a).:
br.
(b).:
br.
(c).:
br.
(d).:
br.
(e).:
br.
(f).:
br.
(g).:

fylgiskjöl.: Tillaga að grunnmynd f. gámaeiningar

Jón Grétar Ólafsson, arkitekt
kt: 130975-3219
Naustabryggja 2
110 Reykjavík s: 899 4977
joni@joni.is

Eilert Hreinsson arkitekt
kt: 121086-2129
Skaftahlíð 16
105 Reykjavík. s: 845 5434
eilert@aitark.is

samþ.:
samþ.:

teikn.nr.
A01