



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

ÁTVR
ÁFENGIS- OG TÓBAKSVERSLUN RÍKISINS

VÖRUHÚS OG TENGIÞYGGING

SKILAMAT

ÁGÚST 2011



EFNISYFIRLIT

ALMENNT UM SKILAMAT	3
1.0 UNDIRBÚNINGUR	3
1.1 Lýsing	3
1.2 Frumathugun.....	3
1.3 Áætlunargerð	3
1.4 Áætlun um stofnkostnað	5
1.5 Áætlun um rekstrarkostnað.....	5
1.6 Áætlun um fjármögnun.....	5
2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD	8
2.1 Útboð, tilboð og verksamningar	8
2.2 Framvinda	8
2.3 Eftirlit og úttektir	9
3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR.....	10
3.1 Áfallinn kostnaður	10
3.2 Heildarkostnaður.....	11
3.3 Samanburður við áætlun.....	12
3.4 Einingarkostnaður og stuðlar	13
4.0 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR.....	14
4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	14
4.2 Árangur framkvæmdarinnar	14
4.3 Heimildaskrá	15
4.4 Staðfesting skilamats	15

ALMENNT UM SKILAMAT

Í 16. grein laga nr. 84/2001 um skipan opinberra framkvæmda er ákvæði um gerð skilamats. Þar segir: „Að lokinni verklegri framkvæmd og úttekt skal fara fram skilamat. Í matinu skal gerð grein fyrir því hvernig framkvæmd hefur tekist miðað við áætlun. Enn fremur skal þar gerður samanburður við hliðstæðar framkvæmdir sem þegar hafa verið metnar.“ Þá er í sömu grein kveðið á um að Framkvæmdasýsla ríkisins skuli setja nánari reglur um fyrirkomulag skilamats.

Í 7. grein reglugerðar nr. 715/2001 um skipulag opinberra framkvæmda segir að Framkvæmdasýsla ríkisins sjái um gerð skilamats og setji reglur um fyrirkomulag þess sem fjármálaráðherra staðfestir.

Þann 21. september 2001 gaf Framkvæmdasýsla ríkisins út reglur um fyrirkomulag skilamats, staðfestar af fjármálaráðherra, og er þetta skilamat unnið eftir þeim reglum.

1.0 UNDIRBÚNINGUR

1.1 Lýsing

Í þessu skilamati verður gerð grein fyrir framkvæmdum við viðbyggingu við vöruhús Áfengis- og tóbaksverslunar ríkisins að Stuðlahálsi 2, Reykjavík, sem unnar voru á árunum 2003 til 2004.

Framkvæmdirnar ná til nýrrar viðbyggingar, vöruhúss 3, sem er 1.500,5 m², ásamt nýrri tengibyggingu og breytinga á eldra húsi sem er 883,0 m². Opið verður milli gamla og nýja hlutans og verður byggingin í heild samtals 2383,5 m² að stærð.

Verkkaupi var Áfengis- og tóbaksverslun ríkisins (ÁTVR).

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með verkefninu fyrir hönd verkkaupa. Verkefnastjórar hjá FSR við frumathugun og áætlunargerð voru Ásdís Ingþórsdóttir og Sigurjón Sigurjónsson, við verklega framkvæmd Gísli Tryggvason og síðar Bjarni Guðnason. Gerð skilamats annaðist Magnús K. Sigurjónsson.



Nýtt vöruhús og tengibygging.

1.2 Frumathugun

Á höfuðstöðvum Áfengis- og tóbaksverslunar ríkisins að Stuðlahálsi 2, Reykjavík, eru vöruhús 1 og 2 sem mynda dreifingarmiðstöð Áfengis- og tóbaksverslunar ríkisins. Þar er móttaka fyrir tóbak og áfenga drykki svo og dreifing til vínbúða.

Í athugun, sem unnin var á vegum ÁTVR, kemur fram að starfsemin hafði um nokkurt skeið búið við þrengsl. Hafði það háð starfseminni og var stefnt að því að stækka miðstöðina til að ná utan um dreifingu á vörum og til hagræðingar. Nánari athugun leiddi í ljós að heppilegast væri að var að leysa þörfina með því að byggja nýtt vöruhús, sem nefnt var vöruhús 3, ásamt nýrri tengibyggingu til að tengja við núverandi vöruhús 2. Ekki var gerð formleg frumathugun.

Ákveðið var að fara alútboðsleið, það er að bjóða út í einu lagi hönnun og verklega framkvæmd.

1.3 Áætlunargerð

Ekki var veitt sérstök heimild til að hefja áætlunargerð fyrir umrædda framkvæmd þar sem um alútboð var að ræða. Í þessum kafla verður aðeins fjallað um undirbúning sem unninn var fyrir alútboðið.

Undirbúningur alútboðsins var unninn í samstafi ÁTVR við FSR. Tengiliður ÁTVR í verkefninu var Jóhann Steinsson. Undirbúningur fólst í gerð alútboðsgagna og var unnin kröfu- og þarfalýsing, útboðs- og samningsskilmálar vegna alútboðs svo og alútboðsteikningar.

Kröfu- og þarfalýsingin náði til allra þátta sem að hönnun og framkvæmd byggingarinnar snýr. Gert var ráð fyrir hönnun og byggingu um 1.400 fermetra vöruhúss fyrir geymslu áfengra drykkja á vörubrettum og um 80 fermetra tengibyggingu sem viðbyggingu við vöruhús 2.

Í kröfu- og þarfalýsingu kom meðal annars fram að engar súlur skyldu vera í vöruhúsinu. Gert ráð fyrir ofanljósum á mæni sem auk þess að gefa birtu gegndu hlutverki reyklosunar. Styðjast skuli við leiðbeinandi teikningar en alverktaki sér um og kostar alla frekari útfærslu á hönnun. Þess er ekki krafist að teikningar séu fullkláraðar á tilboðsstigi.

Fram kemur fram í kröfu- og þarfalýsingu að verkþættir eru í megindráttum eftirfarandi.

Gerð lögboðinna teikninga.

Gera grein fyrir efnisvali og uppbyggingu.

Vinna fyllingar og gröft á byggingarsvæðinu.

Gera sökkla og gólfplötu.

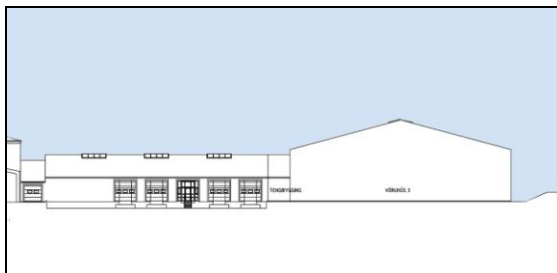
Leggja frárennslislagnir, snjóbræðslu og fleira.

Byggja einangrað vöruhús og lengingu á núverandi álmu ásamt hurðum og gluggum.

Setja upp hita-, vatnsúða- og raflagnakerfi.

Ganga frá lóð umhverfis byggingu.

Til skýringar voru í alútboðinu lagðar fram forteikningar. Var um var að ræða skýringarteikningar enda hönnun hluti alútboðs.



Forteikning alútboðsgagna.



Vöruhús, suðurhlíð, á byggingartíma.

Niðurstaða alútboðsins var, eins og lýst er í kafla 2.1, að taka tilboði Eyktar ehf. Í tilboðinu var miðað við stálgrindarhús með stálburðarvirki og tvöfaldri klæðningu úr stáli með einangrun á milli. Á framkvæmdatíma var unnið að áframhaldandi hönnun.

Í byggingarlýsingu Batterísins kemur meðal annars fram að um er að ræða vörugeymslu á einni hæð með staðsteyptum undirstöðum og botnplötu. Útveggir og þak eru úr stálgrindum, klæddum stálklæðningum að utan og innan með glerullareinangrun á milli ásamt raka-varnarlagi. Á tengibyggingu kemur klæðning eins og á aðliggjandi vöruhúsi 2, það er með stölluðum prófílum af gerðinni „Garðastál“.

Ráðgjafar

Eftirtaldir ráðgjafar unnu við undirbúning alútboðsins:

Hönnuður

Karl-Erik Rocksén arkitekt (forteikningar)

Fjölhönnun ehf.

VSB verkfræðistofa ehf.

Karl-Erik Rocksén vann samantekt kröfu- og þarfalýsingar og skýringarteikningar. Miðað var á þessu stigi við hönnun Fjölhönnunar ehf., verkfræðistofu, á burðarvirki en hönnun VSB verkfræðistofu ehf. á lögnum og raflögnum.

Eftirtaldir ráðgjafar unnu við verkefnið á vegum alverktaka, Eyktar ehf. Um niðurstöður alútboðsins að öðru leyti sjá kafla 2.

Hönnuður

Batteriið arkitektar ehf.

VSÓ hf.

Fyrir Eykt annaðist Batteriið ehf. arkitektahönnun, Sigurður Einarsson og Arnór Skúla-son. VSÓ Ráðgjöf hf. annaðist alla verkfræðihönnun, hjá stofunni annaðist Símon Unndórsson hönnunarstjórn, burðarvirki annaðist Gylfi Magnússon, hönnun lagna Kjartan Helgason og raflagna Einar Kilmarrsson.

1.4 Áætlun um stofnkostnað

Í umsögn FSR um áætlunargerð var lögð fram heildarkostnaðaráætlun á verðlagi í nóvember 2006, samtals 181,0 m.kr. utan búnaðar. Þar af er áætluð ráðgjöf 15,0 m.kr., það er undirbúningur alútboðsins og hönnunarhluti alverksins, verkframkvæmd 145,0 m.kr., umsjón og eftirlit 4,5 m.kr. og gjöld og rekstur á framkvæmdatíma 16,5 m.kr. Ekki var gert ráð fyrir búnaði né listskreytingu í áætluninni.

Heildarkostnaðaráætlun FSR í nóvember 2006 var eftirfarandi.

Heildarkostnaðaráætlun	m.kr.
Ráðgjöf	15,0
Umsjón og eftirlit	4,5
Verkframkvæmd	145,0
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	16,5
Búnaður og listskreyting	0,0
Samtals	181,0

Allar fjárhæðir í töflunni eru með vsk. nema ráðgjöf.

1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

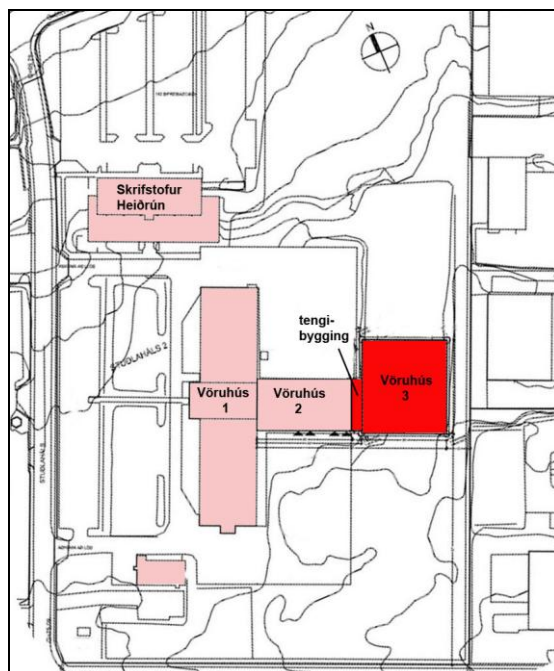
Ekki var gerð rekstrarkostnaður vegna þessara framkvæmda sérstaklega.

1.6 Áætlun um fjármögnun

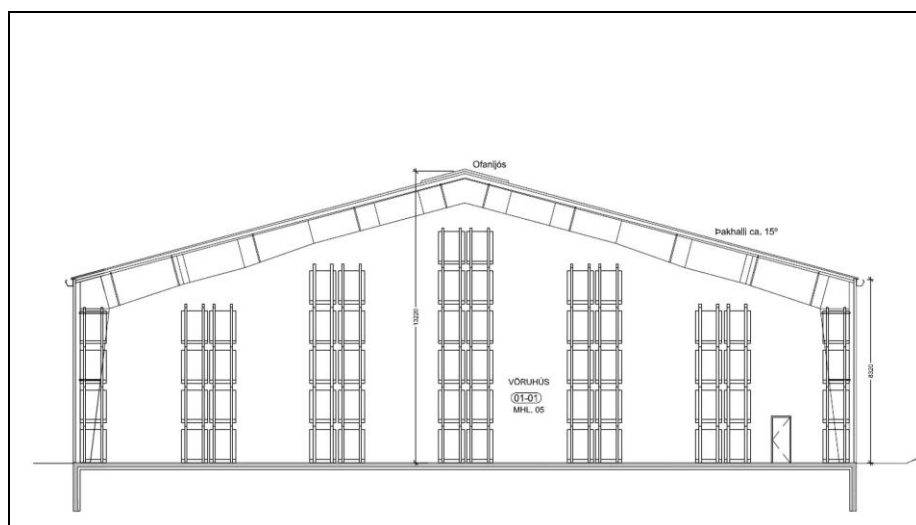
Fjármögnunaráætlun gerði ráð fyrir að ÁTVR fjármagnaði verkið af eigin fé.



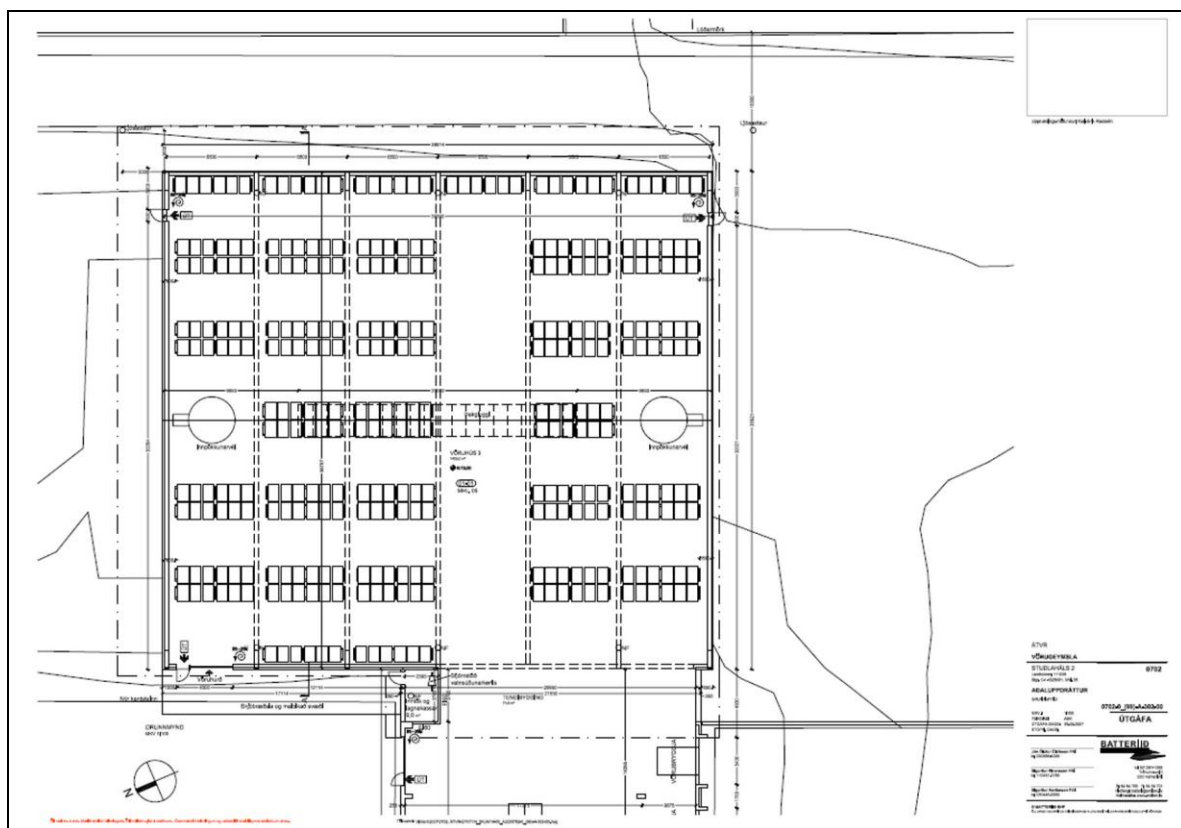
Aðkoma og eldri bygging, það er skrifstofuhús.



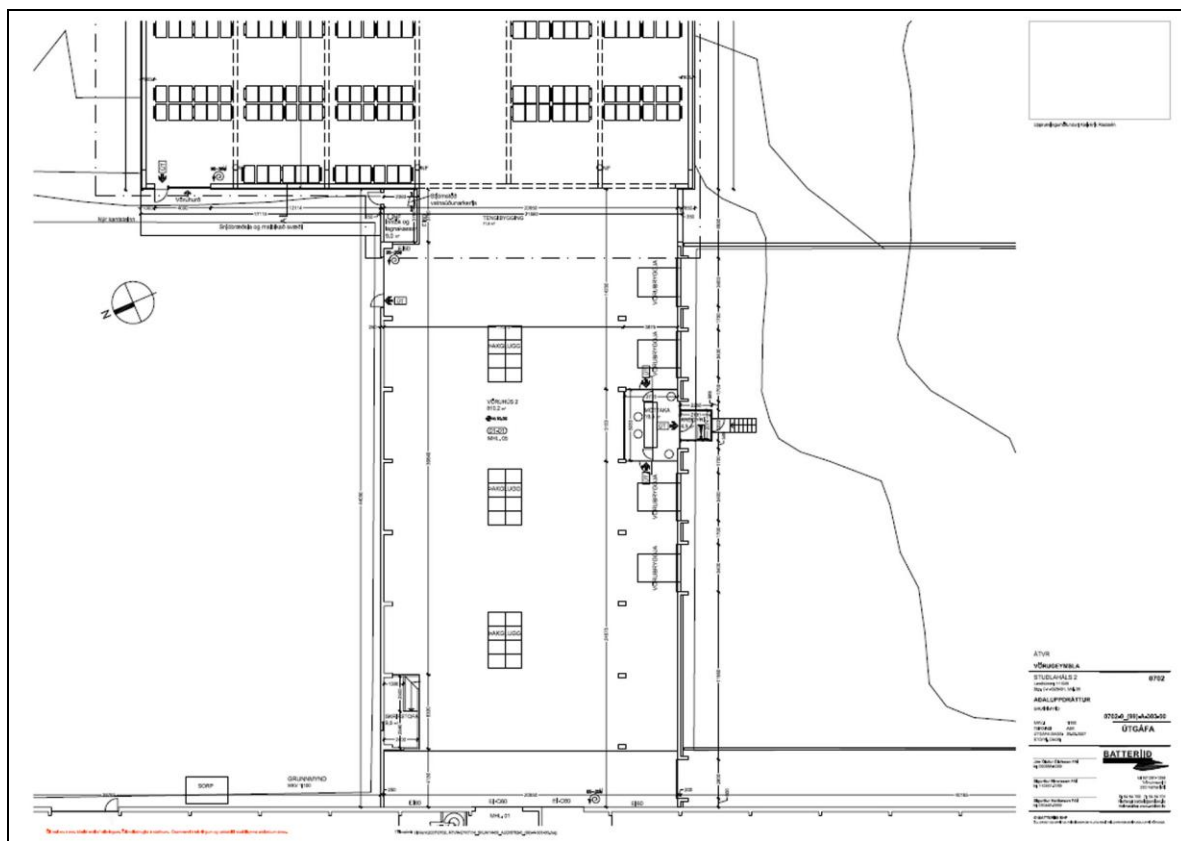
Afstöðumynd.



Sneiðing vöruhús.

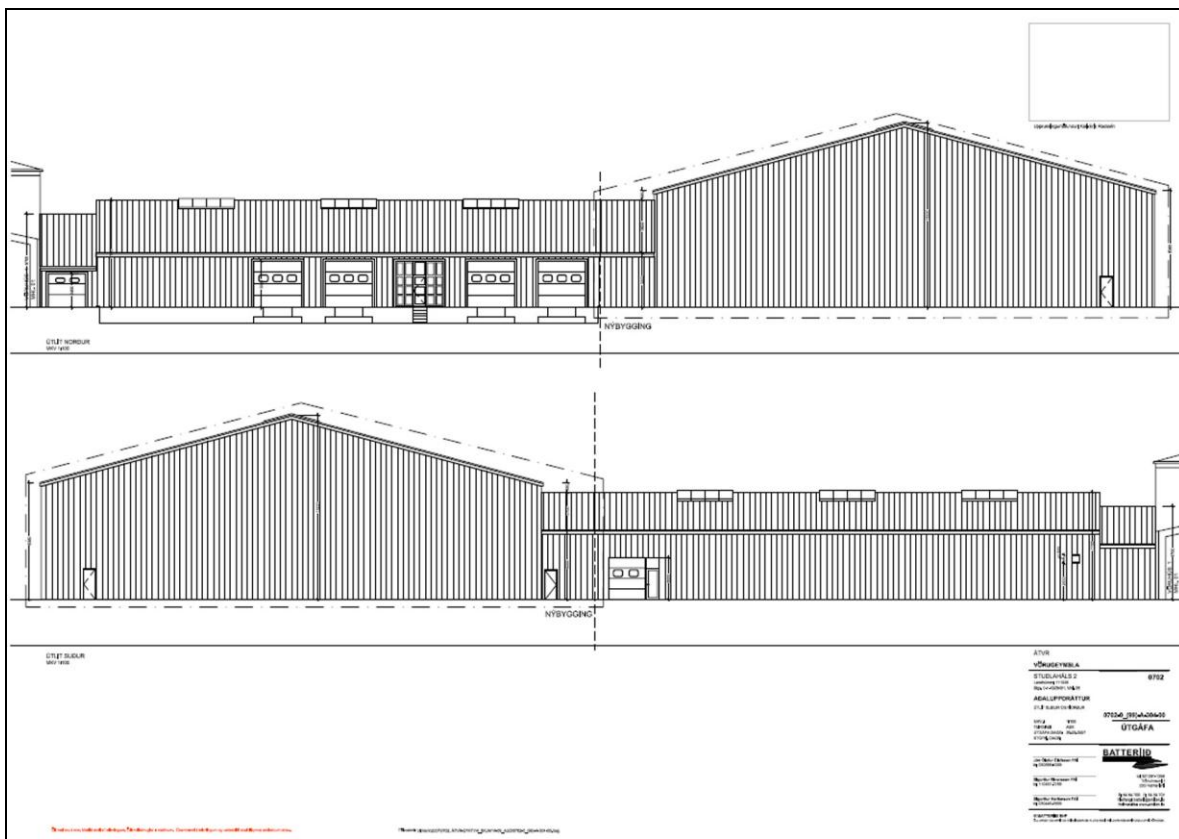
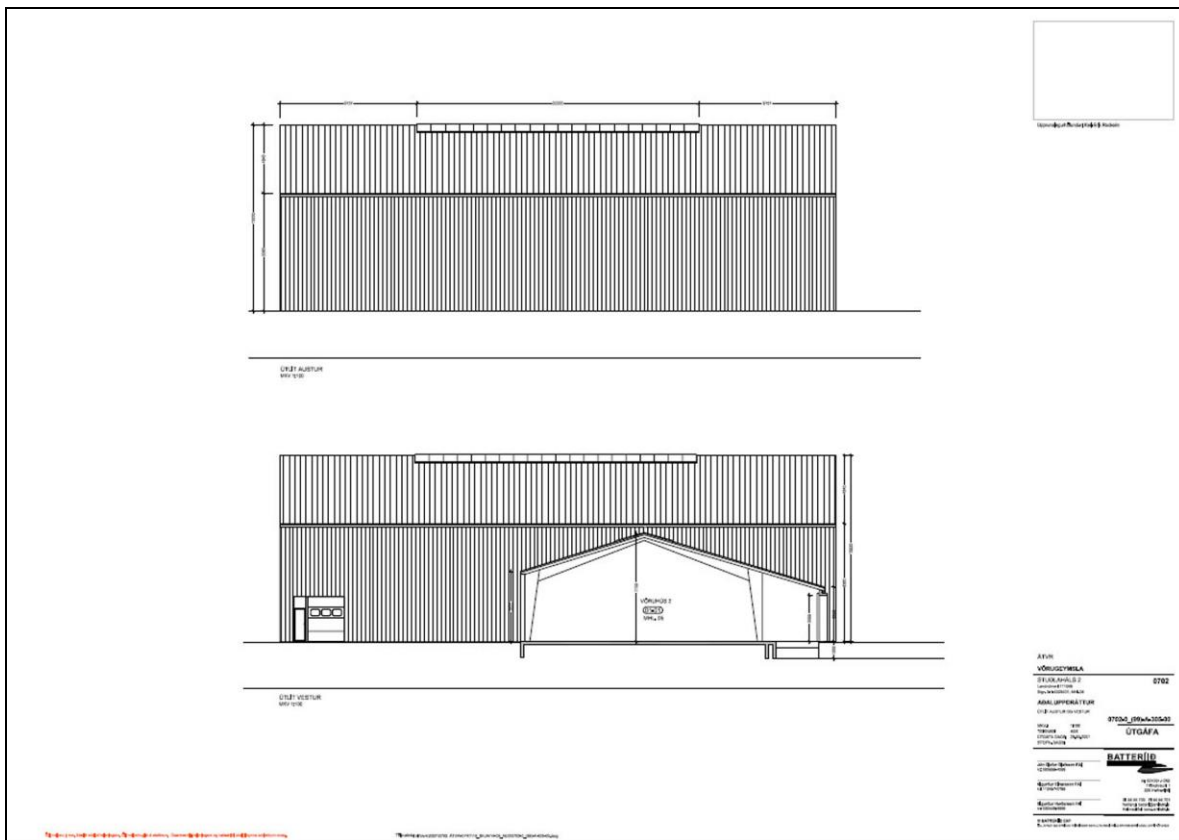


Grunnmynd vöruhúss.



Grunnmynd tengingangur.

ÁFENGIS- OG TÓBAKSVERSLUN RÍKISINS, VÖRUHÚS OG TENGIBYGGING



Sneiðing og útlit.

2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Alútboð var auglýst í janúar 2007. Boðin var út framkvæmdin ÁTVR vöruhús 3 og tengi-bygging, alútboð. FSR óskaði, fyrir hönd verkkaupans Áfengis- og tóbaksverslunar ríkisins (ÁTVR), eftir tilboðum í hönnun og byggingu nýrrar vöruskemmu ásamt tengibyggingu við núverandi austurálmú dreifingarmiðstöðvar ÁTVR að Stuðlahálsi 2, Reykjavík.

Í alútboðsgögnunum kemur fram að í tilboðum skuli felast að leggja fram tillögu að hönnun ásamt sundurliðaðri tilboðsfjárhæð. Alútboðsgögnin samanstanda af alútboðs- og samings-skilmálum, kröfu- og þarfalýsingu (byggingarlýsingu) og öðrum gögnum sem vísað er til.

Tilboð voru opnuð 29. janúar 2007. Gild tilboð bárust frá sjö aðilum.

Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Niðurstöður útboðs	kr.	hlutfall
Eykt ehf.	145.031.749	90,6%
Byggingafélag Kristjáns Ólasonar	156.000.000	97,5%
Smíðir ehf.	169.810.021	106,1%
Fag Port ehf.	187.956.360	117,5%
Sveinbjörn Sigurðsson hf.	198.500.000	124,1%
Silfursteinn ehf.	216.700.000	135,4%
Ístak hf.	218.392.804	136,5%
Kostnaðaráætlun	160.000.000	100,0%

Framangreindar tilboðsfjárhæðir innihalda tilboð í áætlun aukaverk, sem ekki koma þó til greiðslu nema til þeirra komi á framkvæmdatímanum. Í samningi við verktaka eru aukaverkin því undanskilin í samningsfjárhæðinni.

Þann 22. febrúar 2007 var tilboði Eyktar ehf. að fjárhæð 145.031.749 kr. með vsk. tekið, sem var 90,6% af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því.



Byggingin er með stálburðarvirki.

2.2 Framvinda

Umsjón með verklegri framkvæmd hafði FSR og var verkefnisstjóri Gísli Tryggvason og á síðasta stigi Bjarni Guðnason. Á vegum Eyktar ehf. er aðalhönnuður Batteríð ehf. arkitektar, hönnunarstjóri var Símon Unndórsson. Hjá Eykt ehf. hafði verkefnastjórn Sigríður Sigurðardóttir. Byggingastjóri var Pétur Guðmundsson.

Í útboðsgögnum kemur fram að ljúka skuli verkinu eigi síðar en 15. nóvember 2007.

Í verkáætlun alverktaka var gert ráð fyrir að hönnun lyki í mars, gröfur og fylling yrði unnin í mars - apríl, gerðir sökklar og gólfplata í mars - júlí. Í júlíbyrjun yrði hafin reisning húss, lagnavinna hafin í ágúst, frágangur lóðar í september. Verkinu öllu yrði lokið 10. september 2007.

Í lýsingu húss sem alverktakinn bauð og byggt var kemur fram að húsið er stálgrindarhús framleitt í Bandaríkjunum samkvæmt forskrift íslenskra hönnuða. Byggingin er klædd með tvöfaldri stálklæðningu þar sem einangrun kemur milli laga.

Í október 2007 benti eftirlit á mishæðir á gólfi vöruhússins. Verktaki miðar við að stærstu bungur verði slípaðar niður og í dædlir sem þá verða enn eftir verði lagt ABS 154 iðnaðarflot. Þar á eftir Epoxy yfirlögn til að fá gólfið slétt.

Í nóvember 2007 er búið að loka aðalbyggingu og verið er að ljúka við loka tengibyggingu og klæða hana að innan. Pípulagnir og raflagnir í fullum gangi. Vatnsinntak er komið inn í húsið.

Í nóvember 2007 benti eftirlit á að verkið væri töluvert á eftir áætlun og var verktaki minntur á tafabótarákvæði verksamnings og ítrekað að tafabótum verði beitt. Verktaki telur þá að verkið hafi tafist um 10-15 daga vegna veðurs. Verkaupi áætlaði að nota húsið í desember og því brýnt að því verði lokið sem fyrst.

Í verkfundargerð 15. nóvember 2007 kemur fram, auk þess ssem áður er lýst, að eftir er að klára að ganga frá rafmagni og sprinkler í tengibyggingu, að setja upp dælubúnað, ganga frá hurðum að utanverðu, ganga frá plötum í gólfi, klára að gagna frá malbiki og að koma ljósastaurum fyrir og á réttan stað.

Í desember 2007 tók Páll Daníel Sigurðsson við sem verkefnastjóri verktaka.

Úttekt var gerð 10. janúar 2008, sem þá var ráðgerð sem verklokaúttekt. Viðstaddir við úttektina voru Sigríður Sigurðardóttir frá Eykt ehf., Bjarni Guðnason FSR, Arinbjörn Bernharðsson verkstjóri hjá Eykt ehf. og Eggert Ó. Bogason vöruhússtjóri hjá ÁTVR. Við úttektina komu fram eftirfarandi athugasemdir:

Eftir var að tengja sprinklerdælu og eldpétta með lögnum. Ganga þarf frá lausum köplum við rafmagnstöflu. Fjarlægja þarf alla efnisafganga þmt pípur inni og úti. Þrifa þarf húsið að innan. Gera þarf við leka í þaki. Setja þarf upp brunaslöngu í tengibyggingu sem áður hafði verið tekin niður. Ganga þarf frá lögnum við suðvesturhorn hússins og jafna yfir. Ljósastaura þarf að rétta við og hreinsa stórgrýti og jafna í kring. Hreinsa þarf rusl frá Norðurgafli og fínjafna meðfram öllu húsinu. Þökulögn skal framkvæmd fyrir 30. maí 2008.

Flestar úrbæturnar voru framkvæmdar á næstu vikum eftir þessa lokaúttekt. Í ágúst 2008 fór FSR yfir verkstöðu með verktaka og hönnuðum. Var þá enn ólokið nokkrum verkliðum svo sem tenging sprinklerlagna við dælu, einnig lagfæring á þakleka, þrif og grasþökulögn.

Smávægilegar tafir urðu vegna veðurs.

Þar sem úrbótalisti var langur og tafir urðu á úrbótum var ákveðið að halda annan úttektarfund sem yrði verklokaúttekt.

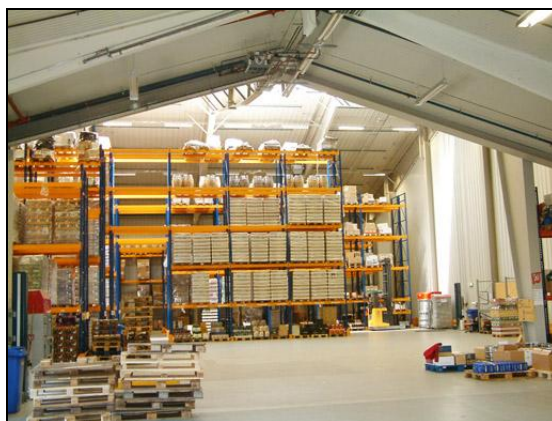
Eins og fram kemur í reikningslegu uppgjöri voru í verkinu engar magnaukningar, aukaverk né viðbótarverk.

2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar hafði Bjarni Guðnason hjá FSR.

Lokaúttekt byggingarfulltrúa fór fram og er vottorð um það dagsett 31. mars 2008.

Verklokaúttekt fór fram 26. september 2008. Dagsetning ábyrðarúttektar miðaðist við 26. september 2009, það er þegar felld var niður verktrygging vegna verskins.



Vöruhús og tengibygging í ágúst 2011.

3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

3.1 Áfallinn kostnaður

Yfirlit innborgana og áfallins kostnaðar

Áfallinn kostnaður			Innborganir til FSR
Ár	Á verðlagi hvers árs kr.	Miðað við BVT 1.7.1987 (100) kr.	Greiðslur ráðun. á verðlagi hvers árs kr.
2006	555.964	162.896	449.604
2007	147.412.954	39.573.947	117.309.806
2008	1.946.880	449.211	17.346.702
2009	202.400	41.357	15.012.086
Samtals	150.118.198	40.227.411	150.118.198

Í töflu 3.1 er yfirlit yfir áfallinn kostnað og innborgarnir sundurliðað eftir árum. Áfallinn kostnaður er annars vegar eftir verðlagi hvers árs og hins vegar eftir byggingarvísitölu 100. Gerð er grein fyrir innborgunum frá ráðuneyti, eða undirstofnun þess, á verðlagi hvers árs og, þegar það á við, frá sveitarfélagi á verðlagi hvers árs.

3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar	kr.	samtals kr.
Samningsverk		
Ráðgjöf		
Hönnun	9.430.000	
Ráðgjöf önnur en hönnun	385.854	
Kostnaður tengdur ráðgjöf	0	
Kostnaður samtals		9.815.854
Umsjón og eftirlit		
Umsjón með verkefni	7.346.920	
Eftirlit með verklegri framkvæmd	0	
Kostnaður samtals		7.346.920
Verkframkvæmd		
Samningsgreiðslur	130.361.399	
Magnbreytingar	0	
Aukaverk	0	
Verðbætur	0	
Kostnaður samtals		130.361.399
Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma		
Opinber gjöld	1.294.025	
Rekstur á framkvæmdatíma	0	
Kostnaður samtals		1.294.025
Búnaður og listskreyting		
Búnaður	1.300.000	
Listskreyting	0	
Kostnaður samtals		1.300.000
Samningsverk samtals		150.118.198
Viðbótarverk		
Verkframkvæmd	0	
Búnaður	0	
Viðbótarverk samtals		0
Heildarkostnaður		
Heildarkostnaður við vöruhús og tengibyggingu ÁTVR		150.118.198
Heildarkostnaður í m.kr.		150,1

Í töflu 3.2 er heildarkostnaður sundurliðaður eftir kostnaðartegundum. Kostnaður við verkframkvæmd er samlagðar samningsgreiðslur, magnbreytingar, aukaverk og verðbætur en viðbótarverk eru tilgreind sérstaklega.

3.3 Samanburður við áætlun

Samanburður á áætluðum kostnaði og raunkostnaði

	Raunkostnaður á verðlagi hvers árs m.kr.	Áætlun á verðlagi BVT 354,4 m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi BVT 354,4 m.kr.	Hlutfallslegur mismunur %
Samningsverk				
Ráðgjöf	9,8	15,0	9,4	-38%
Umsjón og eftirlit	7,3	4,5	6,7	49%
Verkframkvæmd	130,4	145,0	124,0	-14%
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	1,3	16,5	1,2	-93%
Búnaður og listskreyting	1,3	0,0	1,2	0%
Samningsverk samtals	150,1	181,0	142,6	-21%
Viðbótarverk				
Verkframkvæmd	0,0		0,0	
Búnaður	0,0		0,0	
Viðbótarverk samtals	0,0		0,0	
Heildarkostnaður í m.kr.	150,1		142,6	

Í töflu 3.3 er raunkostnaður sýndur á verðlagi hvers árs og einnig á þeirri vísitölu sem áætlaður kostnaður var settur fram, þannig að samanburður sé gerður á sama verðlagi. Viðbótarverk eru tilgreind neðst í töflunni því um er að ræða kostnað sem ekki var tekinn með í áætluninni og því ekki hluti þess sem tekið er til samanburðar.

3.4 Einingarkostnaður og stuðlar

Einingarkostnaður		
Á verðlagi hvers árs	Stærðir m ²	Einingarkostnaður kr. / m ²
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	2383,5	62.437
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	2383,5	62.982
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	2383,5	16.731
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	2383,5	16.877
Á verðlagi í ágúst 2011 (bvt.=555,1)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	2383,5	92.874
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	2383,5	93.687
Stuðlar		
Magntölustuðull		1,000
Aukaverkastuðull		1,000
Viðbótarverkastuðull		1,000

Í töflu 3.4 er fermetrastærð flatar sem framkvæmdin náði til og heildarkostnaður á fermetra á mismunandi verðlagi. Efst á verðlagi hvers árs, það er meðaltal verðlags á þeim tíma þegar greitt var, þá verðlag á byggingarvísitölu 100, og neðst í töflunni á verðlagi í útgáfumánuði skilamatsins. Séu búnaðarkaup hluti af framkvæmdinni eru framangreindar tölur tilgreindar bæði með og án búnaðar.

Hugtakaskýringar vegna stuðla

Magntölustuðull er mælikvarði á nákvæmni magntalna í útboðsgögnum. Þessi stuðull er skilgreindur sem hlutfallið milli kostnaðar vegna magnbreytinga og samningsfjárhæðar, að viðbættum 1, þ.e. $MS = 1 + \text{kostnaður vegna magnbreytinga} / \text{samningsfjárhæð}$.

Stuðullinn verður því einn ef engar magnbreytingar eiga sér stað, hann verður stærri en 1 ef magn eykst við framkvæmd verksins og minni en 1 ef magnminnkun verður.

Aukaverkastuðull er mælikvarði á nákvæmni eða gæði útboðsgagna en aukaverk eru skilgreind sem sá aukakostnaður sem verður til í hverju verki vegna ónákvæmni eða mistaka í útboðsgögnum. Þessi stuðull er skilgreindur sem hlutfallið milli kostnaðar vegna aukaverka og samningsfjárhæðar, að viðbættum 1, þ.e. $AS = 1 + \text{kostnaður vegna aukaverka} / \text{samningsfjárhæð}$.

Stuðullinn verður því einn ef engin aukaverk eru framkvæmd og hann verður stærri en 1 ef stofnað er til aukaverka við framkvæmd verksins. Þessi stuðull verður aldrei minni en 1.

Viðbótarverkastuðull er mælikvarði á gæði undirbúnings verksins en viðbótarverk eru skilgreind sem sá viðbótarkostnaður sem til verður í hverju verki vegna ákvarðana verkkaupa um breytingar (viðbætur) á verkinu á framkvæmdatíma. Þessi stuðull er skilgreindur sem hlutfallið milli kostnaðar vegna viðbótarverka og samningsfjárhæðar, að viðbættum 1, þ.e. $VS = 1 + \text{kostnaður vegna viðbótarverka} / \text{samningsfjárhæð}$.

Stuðullinn verður því einn ef engin viðbótarverk eru framkvæmd og hann verður stærri en 1 ef stofnað er til viðbótarverka við framkvæmd verksins. Þessi stuðull getur orðið minni en einn ef verkkaupi tekur ákvörðun um að breyta verki til kostnaðarlækkunar, t.d. með því að gera minni kröfur til fyrirskrifaðs efnis eða útfærslu.

4.0 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR

4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir

Við samanburð á kostnaði við mismunandi framkvæmdir á ólíkum tímum er algengt að bera saman kostnað á stærðareiningu. Sá samanburður segir til um hagkvæmni í hönnun og framkvæmd þegar bornar eru saman álíka stórar byggingar til sömu eða svipaðra nota. Almennt lækkar kostnaður á stærðareiningu eftir því sem framkvæmd er stærri og þó einkum með stækkandi rýmum í byggingum.

Engar hliðstæðar framkvæmdir liggja fyrir hjá FSR. Hér er um iðnaðarhúsnæði að ræða, stálskemmu sem er að flestu leyti einföld að gerð. Í samanburði við aðrar tegundir bygginga telst iðnaðarhúsnæði með lægsta einingaverðið.

Eftirfarandi tafla sýnir heildarkostnað á m² án búnaðar miðað við byggingarvísitölu 100 í júlí 1987.

Bygging	Stærð í m ²	Kostn./m ²
ÁTVR vöruhús	2.384	16.731

4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Í töflunni hér að ofan er aðeins tilgreindur einingakostnaður þessarar framkvæmdar því hliðstæð framkvæmd liggur ekki fyrir hjá FSR. Byggingin var af einfaldri gerð og eins og við var að búast var einingaverðið ekki hátt.

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 150,1 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3 er samanburður kostnaðar við áætlun þar sem kemur fram að áætlað var að samningsverkið kostaði samtals 181,0 m.kr. og raunkostnaður þess á sama verðlagi var 142,6 það er 21% lægri sem er hagstætt.

Eins og fram kemur í töflunni voru sumir kostnaðarliðir áætlaðir hærrí en aðrir lægri en reyndin varð. Ráðgjöf varð mun lægri, verkfrámkvæmd 14% lægri og gjöld og rekstur á framkvæmdtíma mun lægri en reyndin varð.

Ekki var gert ráð fyrir búnaði eða listskreytingu í áætlun, sbr. kafla 1.4.



ÁTVR, Stuðlahálsi 2. Vöruhús 3.

Hins vegar varð umsjón og eftirlit talsvert hærrí en áætlað var. Verkið tafðist úr hófi fram og kostnaður við eftirlit og eftirrekstur var óeðlilega há.

Eins og fyrr segir var samanburður raunkostnaðar og kostnaðaráætlunar þó mjög hagstæður fyrir verkið í heild.

Í töflu 3.2 í reikningslegu uppgjöri kemur fram að magnaukningar og aukaverk voru engin, sem er óvenjulegt, og engin viðbótarverk.

Fjárhagslegur árangur framkvæmdarinnar í heild var góður.

Hönnun hússins er málefnaleg, einföld bygging. Vöruhúsið hýsir lager fyrir bjór og tóbak en í tengibyggingu er miðstöð fyrir móttöku og útsendingu af lagerum. Skila byggingarnar vel hlutverki sínu.

4.3 Heimildaskrá

Stuðst var við eftirfarandi heimildir:

Lög og reglugerð

Lög um skipan opinberra framkvæmda nr. 84/2001. Reglugerð um skipulag opinberra framkvæmda nr. 715/2001.

Reglur

Reglur um fyrirkomulag skilamats útgefnar af Framkvæmdasýslu ríkisins og staðfestar af fjármálaráðuneyti 21. sept. 2001.

Framkvæmdasýsla ríkisins

Bókhaldsgögn og verkmöppur FSR.

Annað

Karl-Erik Rocksén, arkitekt, forteikning.
Batterið arkitektar ehf., aðaltekningar.

4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.



Óskar Valdimarsson, forstjóri