



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

SJÁVARÚTVEGSHÚSIÐ ENDURBÆTUR Á 5. OG 6. HÆÐ

SKILAMAT

JANÚAR 2014



EFNISYFIRLIT

ALMENNT UM SKILAMAT	3
1.0 UNDIRBÚNINGUR	3
1.1 Lýsing verkefnis	3
1.2 Frumathugun.....	3
1.3 Áætlunargerð	4
1.4 Áætlun um stofnkostnað	4
1.5 Áætlun um rekstrarkostnað	4
1.6 Áætlun um fjármögnun.....	4
2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD	5
2.1 Útboð, tilboð og verksamningar	5
2.2 Framvinda	6
2.3 Eftirlit og úttektir	7
3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR.....	8
3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir.....	8
3.2 Heildarkostnaður.....	9
3.3 Samanburður við áætlun.....	10
3.4 Einingarkostnaður og stuðlar	11
4.0 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR.....	13
4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	13
4.2 Árangur framkvæmdarinnar	13
4.3 Heimildaskrá	14
4.4 Staðfesting skilamats	14

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 verkefnis

Í þessu skilamati verður gerð grein fyrir endurbótum á 5. og 6. hæð í Sjávarútvegshúsinu Skúlagötu 4, Reykjavík, sem unnar voru á árunum 2008 til 2009.

Verkið náði til þess að innrétta alla 5. hæðina í Sjávarútvegshúsinu um 700 fermetrum og að gera breytingar og endurbætur á 6. hæðinni fyrir sjávarútvegs- og landbúnaðarráðuneytið á um 150 fermetrum.

Verkkaupi var forsætisráðuneytið.

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með verkefninu fyrir hönd verkkaupa á stigi frumathugunar, áætlunargerðar, verklegar framkvæmdar og skilamats. Verkefnisstjóri var á stigi frumathugunar var Jón Ásbjörnsson hjá FSR, í áætlunargerð og verklegri framkvæmd Hafsteinn Steinarsson hjá FSR.



Sjávarútvegshúsið.

1.2 Frumathugun

Frumathugun var gerð hjá FSR í janúar 2008 fyrir forsætisráðuneyti sem fer með húsnæðismál Stjórnarráðs Íslands og var unnin eftir verklagsreglum fjármálaráðuneytis um tilhögun frumathugunar. Í frumathuguninni kemur fram að sjávarútvegsráðuneytið og landbúnaðarráðuneytið hafi verið sameinuð í eitt ráðuneyti, sjávarútvegs- og landbúnaðarráðuneytið, frá og með 1. janúar 2008. Margir kostir fylgja því að sameinað ráðuneyti sé staðsett á einum stað.

Talið var fýsilegt og í samræmi við stefnu sem mótuð hefur verið um starfsemi Stjórnarráðs Íslands að leitast við að staðsetja sameinað ráðuneyti á Stjórnarráðsreit en þar hafa reyndar bæði ráðuneytin verið staðsett, sjávarútvegsráðuneytið á 6. hæð í Sjávarútvegshúsinu við Skúlagötu 4 og landbúnaðarráðuneytið við Sölvhólsgötu.

Í forathugun var kannað hvort hentaði að endurinnrétta 5. hæðina í Sjávarútvegshúsinu fyrir landbúnaðarráðuneytið og tengja hæðirnar saman. Forsendan var að Hafrannsóknastofnun gæti rýmt 5. hæðina og gert var ráð fyrir að hæðin yrði innréttuð í samráði við nýja notendur. Niðurstaða frumathugunar var að 5. og 6. hæð í sjávarútvegshúsinu henti vel sem laus á húsnæðismálum ráðuneytis sjávarútvegs og landbúnaðar. Samkvæmt frumathugun var áætlaður framkvæmdatími 6 mánuðir og gert ráð fyrir að landbúnaðarráðuneytið flytti í september 2008.

Heildarkostnaður á stigi frumathugunar, á verðlagi í nóvember 2007, var áætlaður um 180 milljón krónur +/- 35 milljón krónur.

1.3 Áætlunargerð

Formleg heimild fjármálaráðuneytisins til að hefja áætlunargerð liggur ekki fyrir.

Hönnun

Í áætlunargerð var fylgt niðurstöðum frumathugunar. Meginhluti verkefnisins var unnið sem útboðsverk en til að flýta framkvæmdum var niðurrif á 5. hæð unnið áður og var hæðin um það bil fokheld við upphaf útboðsverks. Þar sem ekki var unnt að rýma 6. hæð vegna framkvæmdanna voru einnig breytingar á ráðherragangi, rafkerfi á 6. hæð og fleira unnið aðgreint frá útboðsverki. Náðu útboðsgögn til þess að endurinnrétta alveg 5. hæðina og einnig að vinna nokkra verkhluta á 4. og 6. hæð.

Í stórum dráttum felur útboðsverkið í sér að innrétta nýjar skrifstofur á 5. hæð á um 700 fermetrum. Gólf verða lögð linoleum gólfduk samfellt yfir alla hæðina og hengiloft sett upp. Settir verða upp innveggir úr gífsi og vegg-einingar úr öryggisgleri. Klætt er á súlur og lagnastokka með gífsi. Settar eru upp hurðir úr eik og fastar innréttingar. Á 6. hæð koma nokkrar eldvarnarhurðir og hringstigi milli hæða og á 4. hæð er sett upp loft í fundarherbergi og nokkrir aðrir verkhlutar. Sett verður upp loftræsisamstæða í risi og nýtt loftræsikerfi á 5. hæð ásamt hita- og kælikerfi og á 5. og 6. hæð frárennslis- og neysluvatnslagnir. Nýtt rafkerfi verður sett upp 5. hæð, þar með talið lagnaleiðir rafkerfa og uppsetning lágspennu-, lýsingar-, fjarskipta- og öryggiskerfa.

Ráðgjafar

Eftirtaldir ráðgjafar unnu við verkefnið: Arkitekt var Gunnar Guðnason. Valdís Vífils dóttir hannaði að hluta innréttingar. Hönnun burðarþols, lagna og raflagna annaðist Verkís (áður Fjarhitun hf og Raftækning hf). Gunnar Guðnason hafði með höndum samræmingu hönnunar, Mannvit verkfræðistofa annaðist samræmingu útboðsgagna.

Hönnuður	kr.
Gunnar G ehf	2.502.150
Studio V ehf	602.550
Mannvit verkfræðistofa	581.200
Verkís	6.125.394
Samtals	9.811.294

Þar sem virðisaukaskattur fæst endurgreiddur af hönnunarbókun eru fjárhæðir í töflunni settar fram án VSK eins og í reikningslegu uppgjöri í kafla 3.

1.4 Áætlun um stofnkostnað

FSR gerði heildarkostnaðaráætlun sem byggðist meðal annars á kostnaðaráætlun hönnuða á grundvelli fullnaðarhönnuðar. Í liðnum verkframkvæmd eru auk þess áætluð aukaverk og magnbreytingar að viðbættum áætluðum verðlagsbreytingum á framkvæmdatímanum.

Heildarkostnaðaráætlun FSR, í apríl 2008, var eftirfarandi.

Heildarkostnaðaráætlun	m.kr.
Ráðgjöf	11,0
Umsjón og eftirlit	11,9
Verkframkvæmd	139,3
Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma	4,6
Búnaður og listskreyting	22,7
Samtals	189,7

Allar fjárhæðir í töflunni eru með VSK nema ráðgjöf.

1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

Rekstraráætlun vegna starfseminnar liggur ekki fyrir.

1.6 Áætlun um fjármögnun

Fjármögnunaráætlun, samkvæmt bréfi forsætisráðuneytisins, dagsettu 30. janúar 2008, var eftirfarandi.

Fjármögnunaráætlun	m.kr.
Fjárlög 2008	180
Samtals	180

2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Fjármálaráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu 26. febrúar 2008, að hefja verklegan hluta framkvæmdarinnar.

Boðin var út framkvæmdin Sjávarútvegshús – endurbætur á 5. og 6. hæð.

Í útboðsgögnum segir meðal annars eftirfarandi. Verkkaupi mun hafa lokið að mestu niðurrifi núverandi innréttinga, loftræsilagna og rafkerfa þegar verk verktaka hefist. Verktaki skal gæta sérstaklega að lögnum sem liggja á 5. hæð hússins en þjóna öðrum hæðum. Gæta skal vel að því að kerfi annarra hæða haldi fullri virkni á meðan á verkinu stendur. Rafkerfi á 6. hæð verður unnið af starfsmönnum Sjávarútvegshúss. Vakin er athygli á því að starfsemi verður á öðrum hæðum hússins.

Helstu magntölur	magn	eining
Gólfúkur	633	m ²
Loftaklæðningar	620	m ³
Gífsveggir	188	m
Glerveggir	28	stk
Hurðir	43	stk
Spörtlun og málun	1.245	m ²
Rafstrengir	11	km
Lampar	28	stk.
Rennur, stigar og bakkar	400	m
Frárennslislagnir	31	m
Vatnslagnir	201	m
Hitalagnir	28	m
Kantaðir stokkar	495	m
Sívalir stokkar	333	m

Tilboð voru opnuð 29. apríl 2008. Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Niðurstöður útboðs	kr.	hlutfall
Toppverktakar ehf.	90.846.374	83,7%
Strandaverk ehf.	92.949.991	85,6%
Sérverk ehf.	98.313.364	90,5%
HBH Framkvæmdir ehf	103.856.452	95,6%
Pípulagnaverktakar ehf.	105.018.102	96,7%
Sökkull ehf.	105.320.953	97,0%
Rafvídd ehf.	111.411.645	102,6%
Rafvídd ehf.	111.411.645	102,6%
Eykt ehf.	112.068.782	103,2%
AT verktakar ehf.	115.091.006	106,0%
Kostnaðaráætlun	108.534.608	100,0%

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

Þann 26. maí 2008 var tilboði Toppverktaka að fjárhæð 90.846.374 kr. með vsk. tekið, sem var 83,7% af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því að fjárhæð kr. 84.495.374.

Gerður var samningur milli forsætisráðuneytisins og Nortek ehf., dagsettur í október 2008, um að útvega og setja upp öryggiskerfi fyrir 5. hæðina Upphæð verksamnings var 4.573.970 með vsk.



Þegar vinna verktaka hófst var 5. hæðin auð.

2.2 Framvinda

Þar sem ekki var unnt að rýma 6. hæð vegna framkvæmdanna voru breytingar á ráðherra-gangi, rafkerfi á 6. hæð unnið aðgreint frá útboðsverki. Fundarherbergi var skipt upp í skrifstofu og fundarherbergi og innréttaðar tvær skrifstofur fyrir ritara sem áður voru í opnu rými. Settur var upp þráðlaus netbúnaður og fjarfundarbúnaður í fundarherberginu.

Til að flýta framkvæmdum var farið í niðurrif á 5. hæð. Lokið var niðurrifi innréttinga, loftræsilaagna og rafkerfa og flotun gólfa þegar verk verktaka hófst.

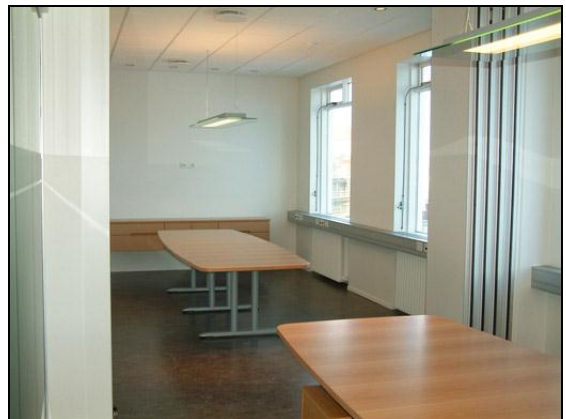


Vinnuborð og skápar í vinnu/geymslurými.

Verktaki hóf verkframkvæmdina í byrjun júní 2008. Hafist vart handa við uppsetningu gifsveggja, raflagnareнна og loftræsistokka. Í júlí og ágúst var áfram unnið í uppsetningu gifsveggja, lokið við klæðningu á loftstokkum og súlum, byrjað á gifs- og kerfisloftum og gólfi, lagðar frárennslislagnir, útveggir sandspartlaðir og málaðir og tekið gat fyrir hringstiga.



Skammtímageymsla (skjalahjól).



Felliveggur á loftbraut milli fundarstofa staflast milli glugga við útvegg.

Í september og október var lokið að mestu við uppsetningu gifsveggja, lagningu gólfduks, lofta og lagnastokka í loftræsikerfinu. Byrjað var á uppsetningu hurðarkarma. Lagðar voru lagnir að þrifatækjum og kæliroftum, nýr aðalstofn rafmagns tengdur, unnið í tengingum töfluskápa og byrjað á uppsetningu ljósa.



Gangur í skrifstofurými á 5. hæð.

Í nóvember og desember voru settir upp glerveggir, felliveggur, innréttingar og hringstigi, hurðir voru hengslaðar í karma og unnið í málun, og frágangi kerfislofta og gólflista. Hreinlætistæki voru sett upp. Lokið var við tengingar á rafmagni í loftræsikerfinu, unnið í uppsetningu á ljósum og frágangi í rafkerfinu. Í janúar 2009 voru settir upp gler og hurðarkarmar að stigahúsi, unnið í frágangi hringstiga, uppsetningu lampa og skjástöðva í brunaviðvörðunarkerfinu. Í febrúar var unnið í lokafrágangi á hringstiga, brunastöð sett upp og gerðar mælingar á rafkerfum.

Magnbreytingar, aukaverk og viðbótarverk

Magnaukning varð í nokkrum verkliðum en á móti lækkuðu nokkrir verkliðir og nokkrir féllu út. Magnaukning varð, eins og fram kemur í reikningslegu uppgjöri, kr. 2.741.151 eða 2,4% af samningsfjárhæð.

Aukaverk urðu kr. 15.642,262 eða 13,9% af samningsfjárhæð. Voru þau einkum vegna rafkerfis og frágangs innanhúss og voru helstu aukaverk rif á kerfislofti á 4. hæð og ný ljós í loftið, ljósloftárárlista við álrennur, breytingar á móttöku og uppsetningu á gluggaopnum.

Viðbótarverk voru að upphæð kr. 1.414.804 eða 1,3% af samningsfjárhæð. Voru helstu viðbótarverk vegna cat 6 strengja, öryggisstrengs frá móttöku, stýristrengja, kveikibúnaðar, brunaslöngu og ljósa á snyrtingu.



Opið skrifstofurými á 5. hæð.

Þær aðstæður sköpuðust á verktakamarkaði síðari hluta ársins 2008 sem ekki var hægt að sjá fyrir við gerð tilboðs í verkið. Í ljósi þess féllst verkkaupi á að greiða verktaka verðbætur á hluta verksins samtals að upphæð kr. 7.265.057. Af sömu ástæðu var skilatími verksins, sem miðaðist við 31. október 2008, framlengdur til 30. nóvember 2008. Verkaupi fór að búa um sig í húsnæðinu í lok verk tímans með uppsetningu á jaðarbúnaði öryggistækja, uppsetningu bókaskápa og flutningi húsgagna inn á 5. hæðina.



Setkrókur í umferðarrými.

Byrjað var að flytja inn í húsnæðið 13. febrúar 2009, sama dag og lokaúttekt fór fram. Ljóst var að verkkaupi hafði orðið fyrir tjóni vegna tafa á afhendingu húsnæðisins m.a. vegna húsaleigu fyrir 5. hæðina og hærri umsjónarkostnaði en gert var ráð fyrir í áætlun. Tafaþótum var beitt. Af verktakanum voru teknar dagsektir að upphæð kr. 2.960.000.

2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar hafði Hafsteinn Steinarsson, verkefnisstjóri FSR. Verkfundir voru haldnir á byggingarstað á tveggja vikna fresti framan af verktímanum og vikulega þegar nær dró verklokum.

Verktaki vann eftir gæðakerfi sem tók á innra eftirliti hans. Eftirlitið byggði á því að tryggt yrði að unnið væri eftir útboðsgögnum og gæði verksins yrðu tryggð.

Lokaúttekt fór fram 13. febrúar 2009 að viðstöddum verktaka, eftirlitsmanni, hönnuðum og tengilið verkkaupa og stöðuúttekt byggingarfulltrúa 4. febrúar 2009. Gengið var frá reyndarteikningum til byggingarfulltrúa en formleg lokaúttekt byggingarfulltrúa fór ekki fram og hennar var ekki krafist. Ábyrgðarúttekt fór fram 12. febrúar 2009 og voru frágangsatriði sem gerð var athugasemd við í úttekt byggingarfulltrúa og FSR, úttekin án athugasemda.

3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir

Yfirlit áfallins kostnaðar og innborgana

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.	
2007	905.947	243.207	0	
2008	151.519.363	34.960.628	189.500.000	
2009	40.407.045	8.256.446	7.265.057	
2010	562.319	108.703	-3.370.383	
Samtals	193.394.674	43.568.984	193.394.674	
Innborganir til FSR samtals			193.394.674	

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.

3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar	kr.	samts kr.
Samningsverk		
Ráðgjöf		
Hönnun	9.761.966	
Ráðgjöf önnur en hönnun	237.386	
Kostnaður tengdur ráðgjöf	4.657	
Kostnaður samtals		10.004.009
Umsjón og eftirlit		
Umsjón með verkefni	11.533.256	
Eftirlit með verklegri framkvæmd	13.800	
Kostnaður samtals		11.547.056
Verkframkvæmd		
Samningsgreiðslur	112.161.181	
Magnbreytingar	2.741.151	
Aukaverk	15.642.262	
Verðbætur	7.265.057	
Kostnaður samtals		137.809.651
Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma		
Opinber gjöld	20.000	
Rekstur á framkvæmdatíma	7.601.535	
Kostnaður samtals		7.621.535
Búnaður og listskreyting		
Búnaður	24.997.619	
Listskreyting	0	
Kostnaður samtals		24.997.619
Samningsverk samtals		191.979.870
Viðbótarverk		
Verkframkvæmd	1.414.804	
Búnaður	0	
Viðbótarverk samtals		1.414.804
Heildarkostnaður		
Heildarkostnaður við Sjávarútvegshúsið, endurbætur á 5. og 6. hæ		193.394.674
Heildarkostnaður í m.kr.		193,4

Í töflu 3.2 er heildarkostnaður sundurliðaður eftir kostnaðartegundum. Kostnaður við verkframkvæmd er samanlagðar 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 403,1 m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi BVT 403,1 m.kr.	Hlutfallslegur mismunur %
Samningsverk				
Ráðgjöf	10,0	11,0	9,2	-17%
Umsjón og eftirlit	11,5	11,9	10,7	-10%
Verkframkvæmd	137,8	139,3	124,6	-11%
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	7,6	4,6	6,9	50%
Búnaður og listskreyting	25,0	22,7	23,0	1%
Samningsverk samtals	192,0	189,5	174,4	-8%
Viðbótarverk				
Verkframkvæmd	1,4		1,2	
Búnaður	0,0		0,0	
Viðbótarverk samtals	1,4		1,2	
Heildarkostnaður í m.kr.	193,4		175,6	

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		
	Stærðir	Einingarkostnaður
Á verðlagi hvers árs	m²	kr. / m²
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	850,0	198.114
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	850,0	227.523
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt. 1987 = 100)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	850,0	44.541
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	850,0	51.258
Á verðlagi 1. janúar 2010 (nýbvt. = 100)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	850,0	223.196
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	850,0	256.852
Á verðlagi í janúar 2014 (nýbvt. = 119)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	850,0	265.604
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	850,0	305.654
Á verðlagi í janúar 2014 (bvt. 1987 = 596,3)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	850,0	265.600
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	850,0	305.649

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. Búnaðarkaup voru hluti af framkvæmdinni og tölur því settar fram bæði með og án búnaðar.

Stuðlar	
Magnbólustuðull	1,024
Aukaverkastuðull	1,139
Víðbótarverkastuðull	1,013

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.



Sjávarútvegshúsið.

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 á líka stórar byggingar til sömu eða svipaðra nota. Almenn lækkar kostnaður á stærðareiningu eftir því sem framkvæmd er stærri og þó einkum með stækkandi rýmum í byggingum.

Til samanburðar eru hér nefnd verk sem voru öll endurbætur innanhúss á húsnæði ráðuneyta.

Í fyrsta lagi er tekið dæmi Skuggasunds 1 sem var endurbætt fyrir umhverfisráðuneytisins á árið 2004. Næsta dæmi er Skuggasund 3 sem var endurbætt árið 2003 við flutning dóms- og kirkjumálaráðuneytið þangað. Þá er tekið dæmi endurbóta menntamálaráðuneytið á 3. hæð Sölvhólsgötu 4.

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

Bygging	Stærð í m ²	kr./m ²
Skuggasund 1, endurbætur	1.413	27.953
Skuggasund 3, endurbætur	1.300	22.219
Menntamálarneytið 3. hæð	204	64.240
Sjáv.útv.hús 5. og 6. hæð	850	44.541

4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Samanburðurinn hér að ofan sýnir að einingarverð endurbóta Sjávarútvegshússins á 5. og 6. hæð er 8,6% yfir meðaltali samanburðardæmanna sem er 38.137 kr./m². Hér verður leitað nánari skýringu á samanburðinum.

Ætla má að það skekki mest samanburðinn að umfang er ekki sambærilegt. Í tveimur fyrstu dæmunum telst einingarverð lágt enda var þar um takmarkaðar endurbætur að ræða, það er húsnæði var aðeins endurbætt gagnert á hluta þess en að öðru leyti minna. Í síðasta

dæminu og í tilviki Sjávarútvegshússins var um gagnngerar endurbætur að ræða á megninu af framkvæmdasvæðinu. Með tilliti til þessa telst samanburðurinn því ekki óhagstæður.

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 193,4 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3 kemur fram að áætlað var að verkið kostaði samtals 189,5 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi var 174,4 það er 8% lægri.

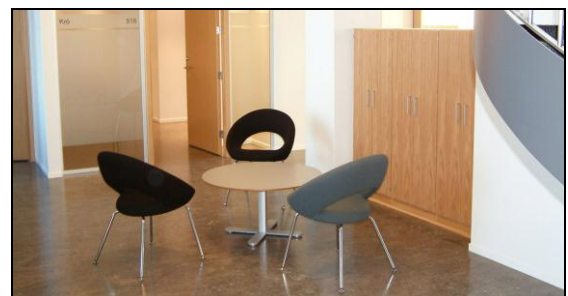
Í töflu 3.4 eru stuðlar sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að magnaukning varð 2,4% í verkinu, aukaverk voru 13,9% en viðbótarverk 1,3%. Aukaverk urðu því nokkur, þau helstu voru vegna rafkerfis og frágangs innanhúss. Magnbreytingar eru skýrðar nánar í kafla 2.2.

Eins og nánar er fjallað er um í kafla 2.2 olli fjármálakreppan vandamálum í verkinu eins og viðbúið var. Leiddi það til þess að verkkaupi þurfti að greiða töluverðar verðbætur.

Að teknu tilliti til skýringa sem hér hafa verið raktar telst fjárhagslegur árangur verksins góður.

Hönnun vegna framkvæmdanna telst góð. Eftir nokkrar tafir lauk verkinu eins og að var stefnt.

Mat á framkvæmdunum í heild er að þær hafi tekist vel.





Glerveggir með glerhurð afmarka lítið fundaherbergi.

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.
Verkmöppur.

Annað

Teikningar hönnuða.

4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.



Óskar Valdimarsson, forstjóri