



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

**HEILSUGÆSLUSTÖÐ
Á SKAGASTRÖND**

NÝBYGGING

SKILAMAT

NÓVEMBER 2007



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

HEILSUGÆSLUSTÖÐ Á SKAGASTRÖND

NÝBYGGING

SKILAMAT

NÓVEMBER 2007



EFNISYFIRLIT

0	ALMENNT UM SKILAMAT	3
1.0	UNDIRBÚNINGUR	3
1.1	Lýsing framkvæmdar	3
1.2	Frumathugun.....	3
1.3	Áætlunargerð	3
1.4	Áætlun um stofnkostnað	4
1.5	Áætlun um rekstrarkostnað	4
1.6	Áætlun um fjármögnun.....	4
2.0	VERKLEG FRAMKVÆMD	6
2.1	Útboð, tilboð og verksamningar	6
2.2	Framvinda.....	7
2.3	Eftirlit og úttektir	8
3.0	REIKNINGSLEGT UPPGJÖR	9
3.1	Fjárveiting og áfallinn kostnaður	9
3.2	Heildarkostnaður.....	10
3.3	Samanburður við áætlun.....	11
3.4	Einingarkostnaður og stuðlar	12
4.0	SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR	13
4.1	Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	13
4.2	Árangur framkvæmdarinnar	13
4.3	Heimildaskrá	13
4.4	Staðfesting skilamats	13

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 framkvæmdar

Hér verður gerð grein fyrir byggingu nýrrar heilsugæslustöðvar á Skagaströnd sem byggð var á árunum 2005 til 2006.

Heilsugæslustöðin kemur í stað þeirrar aðstöðu sem rekin var í eldra einbýlishúsi á staðnum. Byggingin stendur norðan/austan við dvalarheimilið Sæbjörgu og tengist henni með tengibyggingu. Heilsugæslustöðin er 250 m² og tengigangurinn 17 m² en lagna- og tæknirými eru í kjallara Sæbjargar. Lóðin er 908 m² samkvæmt samþykktum lóðarsamningi.

Verkkaupi var heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið með fjárveitingu á fjárlögum og eins rann andvirði af sölu hússins sem starfsemin var í áður til nýbyggingarinnar. Heilsugæslustöðin er hluti af þjónustu Heilbrigðisstofnunarinnar á Blönduósi (HSB).

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með verkefninu fyrir hönd verkkaupa á stigi frumathugunar, áætlunargerðar, verklegrar framkvæmdar og skilamats. Verkefnisstjóri var Guðbjartur Á. Ólafsson hjá FSR.



Heilsugæslustöð á Skagaströnd.

1.2 Frumathugun

Ekki var unnin formleg frumathugun vegna verkefnisins en í bréfi heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytisins frá 24. febrúar 2005 segir að fyrrverandi aðstaða hafi verið tekin í notkun 1967. Þá var læknisíbúð á efri hæð og móttaka sjúklinga á þeirri neðri. Síðastliðin ár hafi heilsugæslustöð og sjúkráþjálfun verið á efri hæðinni en á neðri hæðinni apótek og aðstaða fyrir tannlækni. Húsnæðið sem sé 292 m² að stærð, standist ekki núgildandi kröfur til dæmis sé aðgengi fatlaðra ófullnægjandi. Leitað hafi verið að hentugu húsi á Skagaströnd en það ekki fundist. Einnig var skoðaður sá möguleiki að breyta og stækka eldra húsnæði en ekki komu fram vænlegar tillögur í því efni.

Niðurstaðan var að byggja nýtt hús fyrir heilsugæsluna og að það hús verði sams konar og byggt var fyrir starfsemina á Reyðarfirði. Til viðbótar yrði 50 m² aðstaða fyrir sjúkráþjálfun.

1.3 Áætlunargerð

Fjármálaráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu 14. mars 2005, að hefja mætti áætlunargerð fyrir umrædda framkvæmd.

Hönnun

Áætlað var að nýbyggingin yrði með sama lagi og nýbyggð heilsugæslustöð á Reyðarfirði að viðbættu 50 m² rými fyrir sjúkráþjálfun og tengingangi frá nýbyggingu yfir í dvalarheimilið Sæbjörgu á næstu lóð. Í stað þessa tengingangs leggi Sæbjörg til rými í kjallara fyrir lagna- og tæknirými fyrir nýbygginguna.

Niðurstaða hönnunar var einnar hæðar bygging, alls 250 m² og tengigangur 17 m². Í byggingunni er anddyri, biðstofa, móttaka, aðstaða fyrir hjúkrunarfræðing og einn lækni auk aðgerðarstofu og tilheyrandi stoðryma. Sjúkráþjálfun er í sérými sem er 39 m² að nettóflatarmáli.

Ráðgjafar

Samið var við Arkitektapjónustu Austurlands sf., það er Björn Kristleifsson arkitekt og samstarfsmenn hans, um hönnun verksins eða þá sömu og hönnuðu húsið á Reyðarfirði sem var fyrirmynd þessa. Björn Kristleifsson var hönnunarstjóri, Óli Grétar Metúsalemsson hjá Verkfræðistofu Austurlands hf. sá um burðarþol og lagningu og Davíð Sölvason hjá Raf-tækistofunni hf. um raflagnir. Lóðarhönnun var unnin í samvinnu við sveitarfélagið Höfðahrepp og Stoð ehf. verkfræðistofu á Sauðárkróki sem þeirra ráðgjafa. Gerður var einn heildarsamningur um hönnun verksins og skipting samningsupphæðar eftir verkþáttum því verkkaupa óviðkomandi.

Hönnuður	kr.
Arkitektapjónusta Austurlands sf.	4.040.000
Samtals	4.040.000

Þegar hönnunarbókun er reiknuð sem hlutfall af framkvæmdakostnaði er hún reiknuð út með virðisaukaskatti eins og framkvæmdakostnaðurinn. Þar sem virðisaukaskattur fæst hins vegar endurgreiddur af hönnunarbókun eru allar fjárhæðir í töflunni settar fram án VSK eins og í reikningslegu uppgjöri í kafla 3.

1.4 Áætlun um stofnkostnað

FSR gerði heildarkostnaðaráætlun vegna framkvæmdanna, en hún byggir meðal annars á framkvæmdakostnaðaráætlun sem hönnuðir lögðu fram. Heildarkostnaðaráætlunin er á verðlagi september mánaðar 2005, að viðbættum áætlunum kostnaði vegna verðlagsbreytinga á verk tíma, hækkunar vegna þenslu á útboðsmarkaði og staðsetningar framkvæmdarinnar.

Heildarkostnaðaráætlun FSR, í september 2005, var eftirfarandi.

Heildarkostnaðaráætlun	m.kr.
Ráðgjöf	5,0
Umsjón og eftirlit	3,2
Verkfrámkvæmd	48,5
Gjöld og rekstur á framkv. tíma	0,5
Búnaður og listskreyting	2,5
Samtals	59,7

Allar fjárhæðir í töflunni eru með VSK nema ráðgjöf.

1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

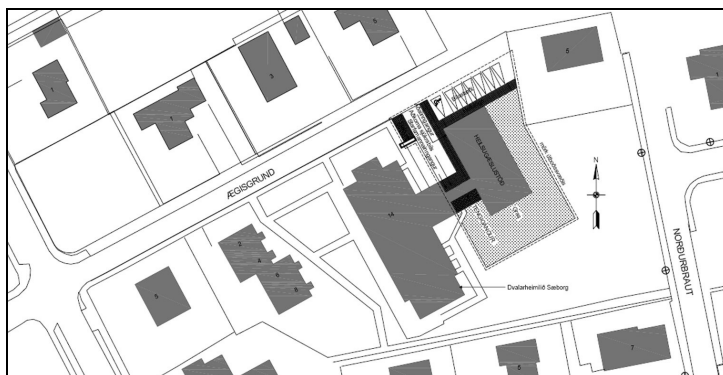
Ekki var gerð sérstök rekstraráætlun fyrir þá starfsemi sem byggt var yfir enda ekki um ræða fjölgun stöðugilda hjá Heilbrigðisstofnuninni á Blönduósi með tilkomu nýju byggingarinnar og annar rekstrarkostnaður óbreyttur miðað við fyrirliggjandi rekstur.

1.6 Áætlun um fjármögnun

Í bréfi fjármálaráðuneytisins, dagsettu 8. september 2005, kemur fram að heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið fjármagnaði verkið með tiltæku fé, um 30 m.kr. af fjárveitingum á fjárlögum, og áætlaðu andvirði af sölu fyrra húsnæðis heilsugæslunnar 8,5 m.kr.

Fjármálaráðuneytið féllst á að fjármögnun yrði að öðru leyti tryggð með fjármagni af byggingarliðum fjárlaga.

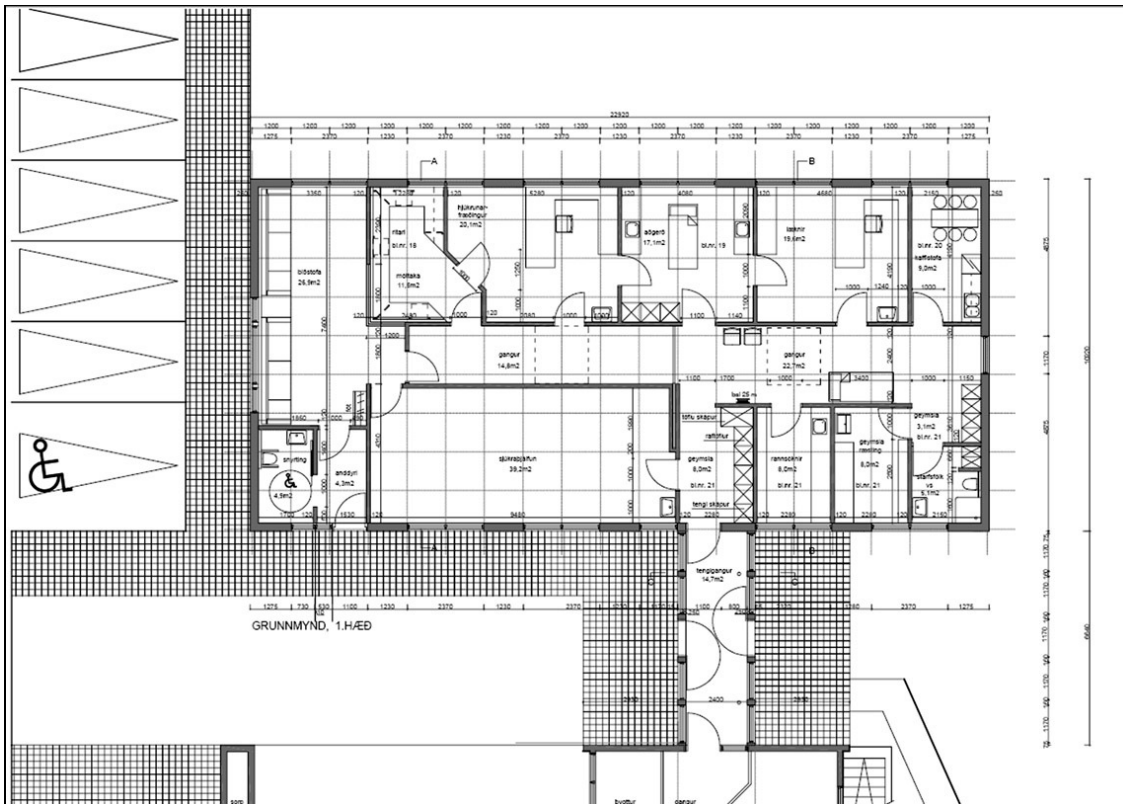
Fjármögnunaráætlun	m.kr.
Fjárlög 2003 og 2004	30,0
Sala eigna	8,5
Byggingarliðir fjárlaga HTR	21,2
Samtals	59,7



Afstöðumynd.



Útilit og sneiðingar.



Grunnmynd.

2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Fjármálaráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu 8. september 2005, að hefja verklegan hluta framkvæmdarinnar.

Boðin var út framkvæmdin Heilsugæslustöð á Skagaströnd, útboð 13959. Í lauslegu yfirliti yfir verkið segir meðal annars eftirfarandi.

Verkefnið felst í að byggja 267 m² heilsugæslustöð að Ægisgrund 16 á Skagaströnd sem verður tengd dvalarheimili aldraðra á sömu lóð með tengingangi.

Húsið er timburhús á steypum sökkli, veggir klæddir með trefjaplastklæðningu á krossviðsklædda grind. Gluggar og hurðir eru úr álklæddum timburkörmum og póstum með opnanlegum fögum og hurðarflekum úr áli. Þak aðalbyggingar er kraftsperrupak með bærustáli á timburklæðningu en þak tengibyggingar er flatt þak úr timbri og krossviði klætt með gúmmíduk. Að innan eru útveggir og loft klædd gífsi og innveggir úr gífsklæddri timburgrind. Hurðir eru venjulegar spónlagðar innihurðir og gólf lögð vinyldúk og flísum. Húsið er kynnt með venjulegu ofnhitakerfi með lögnum í lagnagrind en neysluvatnslagnir eru í rör-í-rör kerfi í gólfum. Rafhitaketill fyrir hita og neysluvatn er staðsettur í kjallara dvalarheimilis Sæborgar. Raf-lagnir eru lagðar í lagnagrind og lagnastokk undir gluggum.

Gengið er frá lóð, bílastæðum og stéttum og þökulögn næst húsi. Verktaki skili húsi og lóð fullfrágengnu og tilbúnu til notkunar þó án alls búnaðar.

Helstu magntölur	magn	eining
Gröftur og fylling	1600	m ³
Steinsteypa	50	m ³
Útveggir	160	m ²
Pakklæðning	296	m ²
Hellulögn	190	m ²

Tilboð voru opnuð 1. nóvember 2005. Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Niðurstöður útboðs	kr.	hlutfall
Trésmiðja Helga Gunnarssonar ehf.	51.467.400	110,7%
Stígandi ehf	51.560.838	110,9%
Krákur ehf	54.379.516	116,9%
Blómvellir ehf	57.629.500	123,9%
Kostnaðaráætlun	46.500.000	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 6. desember 2005 var tekið tilboði Trésmiðju Helga Gunnarssonar ehf. að fjárhæð 51.467.400 kr. með vsk. sem var 110,9% af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því.



Plata steypd.



Reistir innveggir.

2.2 Framvinda

Framkvæmdir hófust 13. desember 2005 um leið og Jón Kristjánsson ráðherra hafði tekið fyrstu skóflustunguna. Jarðvegsskiptum lauk í desember 2005. Í desember 2005 og janúar 2006 var lokið við að forsmíða sperrur og húsgrindur og klæða með krossvið. Botnplata og sökkulveggir voru steypdir 3. febrúar 2006. Gólfplatan var vélþússuð. Í plötu eru rör-í-rör kerfi fyrir neysluvatn. Reising húss á botnplötu hófst 9. febrúar og var lokið 14. febrúar og húsinu lokað með þakklæðningu og plasti í glugga og hurðagöt. Í febrúar og mars var lokið við einangrun hússins og klæðningu lofts og uppsetningu innveggja. Gluggar og gler var innflutt frá Superbygg og var lokið við ísetningu þeirra í apríl og þá hófst klæðning útveggja að innan og uppsetning vatns-hitakerfis. Byggingin varð fokheld í apríl.



Skoðaðir gólfdukar.

Framkvæmdir við lóð röskuðust lítillega þar sem mikið kulda- og snjókast gerði upp úr miðjum maí. Jöfnun svæðisins umhverfis bygginguna, tyrfingu og hellulögn að sunnanverðu lauk fyrir miðjan júní. Í júní lauk uppsetningu innréttinga og frágangi lagna innanhúss og frágangi lóðar undir malbikun. Þann 14. júlí fór fram forúttekt en þá var verkinu lokið að langmestu leiti en aðföng höfðu tafist og átti það aðalega við um loftljós, stálundirstöður innréttinga og útihurð úr tengigangi.

Gerður var úrbotalisti og lokaúttekt ákveðin 11. ágúst. Þann 11. ágúst fór fram lokaúttekt á verkinu án athugasemda til úrbóta en þá vantaði enn L-60 loftljós og útihurð út úr tengigangi. Verktaki var þó talinn hafa skilað verkinu til verkkaupa án athugasemda og verkið vel og fagmannlega unnið.



Afgreiðsla.



Kaffistofa starfsfólks.



Gangur.

Magnbreytingar, aukaverk og viðbótarverk

Magnbreytingar urðu hlutfallslega ekki miklar í verkinu en þær hesltu voru eftirfarandi. Stækkingun ofna vegna vatnshita, lenging ofnalagna samkvæmt mælingum, þakklæðning sem hafði verið vanáætluð um 100% og eins var verktaka falin umfangsmeiri hellulögn og malbikun lóðar. Samtals voru magnbreytingar 837.060 kr. eða 1,58% heildarverksins.

Aukaverk voru hlutfallslega óveruleg. Unnin aukaverk voru fyrir 108.851 kr. eða 0,21% heildarverksins og komu til vegna frágangs við sökkla, pappalagnar milli timburs og steypu og styrkingar þakvirkis tengibyggingar.

Viðbótarverk voru 1.136.310 kr. eða 2,15% heildarverksins og voru meðal annars vegna hreyfiskynjara, loftvifta, ljósakappa, uppsetningar kappa og gluggatjalda og merkinga bíla-stæða.

Vegna raflagna var gerður verksamningur við "Neistinn" ehf. á Skagatrönd alls 73.962 kr. Verktakakostnaður við verkið varð því alls 52.903.672 kr. eða 9,08% yfir áætlun um heildarverktakakostnað.

Umsjón og eftirlit reyndist kostnaðarsamara en áætlað hafði verið. Helsta skýring þess er að gera þurfti nýan búnaðarlista og varð umsjón með búnaðarkaupum mun meiri en annars. Í kosnaðaráætlun var umsjón og eftirlit áætlað lágt einkum miðað við há tilboð sem fengust í aðkeypt eftirlit en var hafnað.

Búnaður var upprunalega áætlaður á grundvelli upplýsinga frá heilbrigðisstofnuninni en reyndist vera í verra ástandi en ætlað var.

2.3 Eftirlit og úttektir

Verkefnisstjórn og eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar hafði Guðbjartur Á. Ólafsson, verkefnisstjóri FSR.

Í upphafi verks var gerð eftirlitsáætlun sem sagði til um tíðni verkfunda og verkþátta-úttekta. Var henni fylgt utan þess að lítilsháttar breytingar urðu vegna veðurs.

Samskipti við verktaka og framgangur alls verksins var góður. Haldnir voru 12 verkfundir á verkstað frá fyrsti 12. desember 2005 og síðasti fyrir lokaúttekt 11. ágúst 2006.

Lokaúttekt FSR fór fram 11. ágúst 2006 og var án athugasemda.

Verkið var vel unnið og fagmennska sýnd bæði við verklag og efnisval.

Á verktíma fóru fram lögbundnar úttektir byggingarfulltrúa. Úttekt byggingarfulltrúa fór fram sama dag og lokaúttekt FSR, það er 11. ágúst 2006.

Ábyrgðarúttekt fór fram 17. ágúst 2007 og var gerð án athugasemda.



Aðgerðarstofa.



Aðgerðarstofan fullbúin.



Skrifstofa hjúkrunarfræðings.

3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir

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 ráðuneytis á verðlagi hvers árs kr.
2004	570.272	190.982	2.000.000
2005	9.836.267	3.128.584	5.000.000
2006	58.844.211	17.241.199	45.700.000
2007	534.505	144.695	17.085.255
Samtals	69.785.255	20.705.460	69.785.255
Innborganir til FSR samtals			67.785.255

Í töflu 3.1 er yfirlit yfir áfallinn kostnað og innborganir 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. Til hliðsjónar eru í lituðum dálki fjárveitingar fjárlaga.



3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar	kr.	samts kr.
Samningsverk		
Ráðgjöf		
Hönnun	5.516.901	
Ráðgjöf önnur en hönnun	0	
Kostnaður tengdur ráðgjöf	0	
Kostnaður samtals		5.516.901
Umsjón og eftirlit		
Umsjón með verkefni	3.153.753	
Eftirlit með verklegri framkvæmd	2.989.243	
Kostnaður samtals		6.142.995
Verkframkvæmd		
Samningsgreiðslur	50.821.361	
Magnbreytingar	837.061	
Aukaverk	108.851	
Verðbætur	0	
Kostnaður samtals		51.767.273
Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma		
Opinber gjöld	0	
Rekstur á framkvæmdatíma	280.905	
Kostnaður samtals		280.905
Búnaður og listskreyting		
Búnaður	4.940.782	
Listskreyting	0	
Kostnaður samtals		4.940.782
Samningsverk samtals		68.648.856
Viðbótarverk		
Verkframkvæmd	1.136.399	
Búnaður	0	
Viðbótarverk samtals		1.136.399
Heildarkostnaður		
Heildarkostnaður við Heilsugæslustöð, Skagatrönd		69.785.255
Heildarkostnaður í m.kr.		69,8

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	Áætlun á verðlagi BVT 315,1	Raunkostnaður á verðlagi BVT 315,1	Hlutfallslegur mismunur
	m.kr.	m.kr.	m.kr.	%
Samningsverk				
Ráðgjöf	5,5	5,0	5,5	10%
Umsjón og eftirlit	6,1	3,2	5,8	80%
Verkframkvæmd	51,8	48,5	48,1	-1%
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	0,3	0,5	0,3	-48%
Búnaður og listskreyting	4,9	2,5	4,6	82%
Samningsverk samtals	68,6	59,7	64,2	8%
Viðbótarverk				
Verkframkvæmd	1,1		1,0	
Búnaður	0,0		0,0	
Viðbótarverk samtals	1,1		1,0	
Heildarkostnaður í m.kr.	69,8		65,2	

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	m ²	kr. / m ²
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	267,0	242.863
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	267,0	261.368
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	267,0	72.130
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	267,0	77.549
Á verðlagi í nóvember, 2007 (bvt.=376,7)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	267,0	271.715
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	267,0	292.125

Stuðlar	
Magntölustuðull	1,016
Aukaverkastuðull	1,002
Viðbótarverkastuðull	1,022

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. Almenn lækkar kostnaður á stærðareiningu eftir því sem framkvæmd er stærri og þó einkum með stækkandi rýmum í byggingum.

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

Bygging	Stærð í m ²	Kostn./m ²
HGS Kópavogi	852	75.450
HGS Reyðarfirði	210	64.499
HGS Skagatrönd	267	72.130

4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Samanburður einingarkostnaðar hér að ofan er í rúmu meðallagi fyrir Heilsugæslustöðina á Skagatrönd. Meðaltal einingarkostnaðar í samanburðardæmum var 69.975 m.kr. og var einingarkostnaður HGS Skagatrönd 2.155 kr. á fermetra hærrí en í samanburðardæmum eða 3,1% hærrí.

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 69,8 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3. kemur fram að áætlað var að verkið kostaði samtals 59,7 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi var 64,2 m.kr. en það er 8% hærrí upphæð.

Í töflu 3.4. eru stuðlar sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að smávægileg magnaukning varð í verkinu eða 1,2%, aukaverk voru 0,2% en viðbótarverk 2,2%. Eins og fram kemur í töflunni varð kostnaður við umsjón og eftirlit svo og búnað miklu hærrí en áætlaður og er fjallað um það í kafla 2.2.

Niðurstaðan er þokkalega góður fjárhagslegur árangur.



Heilsugæslustöð á Skagatrönd við verklok.

Meginform og útveggjagerð byggingarinnar er einfaldari en tíðkast hefur um heilsugæslustöðvar, utan þess að heilsugæslustöðin á Reyðarfirði er af mjög líkri gerð.

Verkið gekk vel fyrir sig og var skilað á tilsettum tíma. Samskipti við verktaka og hönnuði voru góð og verkið var fagmannlega unnið.

Árangur framkvæmdarinnar í heild var góður.

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 útgefna af Framkvæmdasýslu ríkisins og staðfestar af fjármálaráðuneyti 21. sept. 2001.

Framkvæmdasýsla ríkisins

- Verkmöppur
- Bókhald FSR
- Ljósmyndir
- Lokaskýrsla eftirlits.

Annað

- Teikningar hönnuða
- Verkfundargerðir eftirlits

4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.

Óskar Valdimarsson, forstjóri