



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

---

## LANDSPÍTALI FOSSVOGI

### VIÐBYGGING VIÐ BRÁÐAMÓTTÖKU

## SKILAMAT

NÓVEMBER 2013



## EFNISYFIRLIT

<b>ALMENNT UM SKILAMAT .....</b>	<b>3</b>
<b>1.0 UNDIRBÚNINGUR .....</b>	<b>3</b>
1.1 Lýsing verkefnis .....	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
<b>2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD .....</b>	<b>6</b>
2.1 Útboð, tilboð og verksamningar .....	6
2.2 Framvinda .....	7
2.3 Eftirlit og úttektir .....	7
<b>3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR.....</b>	<b>8</b>
3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir.....	8
3.2 Heildarkostnaður.....	9
3.3 Samanburður við áætlun.....	10
3.4 Einingarkostnaður og stuðlar .....	11
<b>4.0 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR.....</b>	<b>12</b>
4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir .....	12
4.2 Árangur framkvæmdarinnar .....	12
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 verkefnis

Í þessu skilamati er gerð grein fyrir framkvæmdum við viðbyggingu við bráðamóttöku Landspítala í Fossvogi sem unnið var að á árunum 2009 til 2010.

Verkið fólst í sér að reisa um 160 fermetra viðbyggingu við bráðamóttöku Landspítala í Fossvogi. Húsnæðið hýsir nýja móttöku, anddyri, biðsal og fleira fyrir bráðamóttöku Landspítalans en hún hafði áður verið í Fossvogi og við Hringbraut. Hluti verksins var lóðarfrágangur framan við viðbygginguna vegna tilfærslu á inngangi bráðamóttökunnar. Breytingar sem gerðar voru á eldra húsnæði bráðamóttöku er ekki innan þessa verks.

Verkkaupi var Landspítali – háskólasjúkrahús (LSH) í umboði heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytis.

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með verkefninu fyrir hönd verkkaupa á stigi verklegrar framkvæmdar og skilamats. Verkefnisstjóri var Jón H. Gestsson verkfræðingur hjá FSR. Umsjón með áætlunargerð var í höndum LSH.



Viðbygging bráðamóttökunnar í Fossvogi.

## 1.2 Frumathugun

Forsendur verkefnisins voru meðal annars að eftir sameiningu á starfsemi bráðamóttöku Landspítalans við Hringbraut og í Fossvogi var þörf var á stækkun móttöku og anddyris bráðamóttökunnar í Fossvogi. Formleg frumathugun var ekki gerð. Nauðsynlegt var að stækkunin yrði í beinum tengslum við þá bráðamóttöku sem fyrir var. Ákveðið var að byggja einnar hæðar viðbyggingu framan við hana á jarðhæð, ofan á kjallarárými. Vegna tilfærslu inngangs þurfti að breyta lóðarfrágangi, það er aksturleið, gönguleiðum og fleiru til að aðlaga að nýjum inngangi.

## 1.3 Áætlunargerð

Ekki liggja fyrir upplýsingar um heimild fjármálaráðuneytis til að hefja áætlunargerð. Með bréfi, dagsettu 16. september 2009, til Framkvæmdasýslu ríkisins óskaði fjármálaráðuneytið eftir umsögn um málið. Framkvæmdasýsla ríkisins skilaði umsögn um áætlunargerð ásamt heildarkostnaðaráætlun til fjármálaráðuneytisins þann 22. september 2009.

Aðalhönnuðir eru sömu og hannað hafa fyrri viðbyggingu, Arkitektar THG ehf. Á aðaluppdrætti kemur fram að breytingin lýtur að stækkun og endurskipulagningu anddyris á slysa- og bráðamóttöku Landspítala – háskólasjúkrahúss í Fossvogi, það er á G-álmu. Anddyri og móttöku er komið fyrir í nýrri viðbyggingu við vesturhlíð núverandi byggingar, ofan á núverandi þakplötu.

Viðbyggingin er einnar hæðar bygging og eru útveggir úr timbri, með 120 mm einangrun, klæddir að utan með álkæðningu. Gluggar og útihurð er úr áli. Frágangur þaks og skyggis

er hefðbundið létt þak með tjörupakdúk og einangrun 220 mm. Í þeim hluta hússins sem þegar er byggður þarf að saga niður úr gluggum til að mynda tengiganga inn í viðbygginguna. Þá þarf að framlengja loftræsikerfi og raflagnakerfi frá eldri byggingu inn í nýju viðbygginguna. Hönnun tók síðar einnig til frágangs lóðar, það er jarðvinnu, upprifs á malbiki, yfirborðsfrágangs með hellulögn, malbiki og málun á malbik. Lagnir voru hannaðar miðað við snjóbræðslulögn í allt svæðið.

### Hönnun

Verkefni hönnuða var að hanna nýja bráðamóttöku í Fossvogi sem kæmi í stað eldri móttöku og móttökunnar á Hringbraut. Því þurftu hönnuðir að endurskipuleggja og stækka anddyri slysa- og bráðamóttöku LSH í G-álmú í Fossvogi. Nýrri móttöku var fundinn staður í nýbyggingu í kverk við vesturhlið núverandi byggingar, ofan á núverandi þakplötu. Nýbyggingin yrði á einni hæð úr timbri klædd með hvíttri áklæðningu af því tagi fyrir er á veggjum við nýbygginguna. Gert var ráð fyrir álgluggum með ólituðu einangrunargleri, þak yrði klætt krossviði með ábræddum asfaltúlk.

Heildarstækkun byggingarinnar vegna nýbyggingarinnar var 160,4 m<sup>2</sup> og 604,1 m<sup>3</sup>. Heildarstærðir (flatarmál) á lóðinni verða því eftir stækkun 28.168,2 m<sup>2</sup> + 160,4 m<sup>2</sup> = 28.328,6 m<sup>2</sup>. Af þessum sökum þurfti að auka fjölda bílastæða og varð heildarbílastæðapörf spítalans eftir stækkun  $28.328,6 / 50 = 567$  stæði.

Lóð við nýja innganginn var breytt þannig að hægt er að aka beint að inngangi og skilja bíla þar eftir á skammtífastæði. Þá var lóð hönnuð þannig að gúmmípollar skilja að gangstéttir og akstursleið og í malbiki var blandað efninu lysit þannig að það yrði ljóst.

### Ráðgjafar

Ráðgjafasamningar vegna verksins liggja ekki fyrir en samningar vegna fyrri verka munu hafa verið notaðir til viðmiðunar vegna þeirra hönnunar.

Eftirtaldir ráðgjafar unnu við verkefnið.

Arkitektar: THG Arkitektar ehf.  
 Burðarþol: Almenna verkfræðistofan hf.  
 Lagnir: Verkís hf.  
 Raflagnir: Verkís hf.

## 1.4 Áætlun um stofnkostnað

Heildarkostnaðaráætlun FSR, í september 2009, var eftirfarandi.

Heildarkostnaðaráætlun	m.kr.
Ráðgjöf	7,8
Umsjón og eftirlit	4,9
Verkframkvæmd	63,2
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	0,3
Húsgögn	2,0
<b>Samtals</b>	<b>78,2</b>

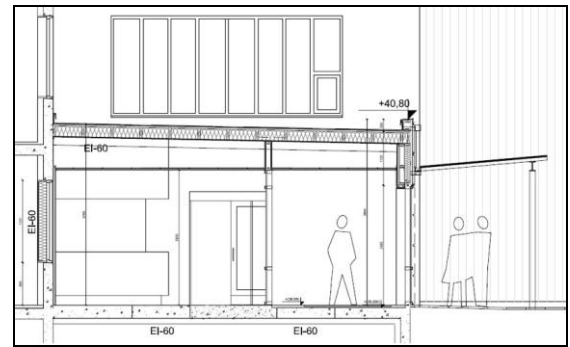
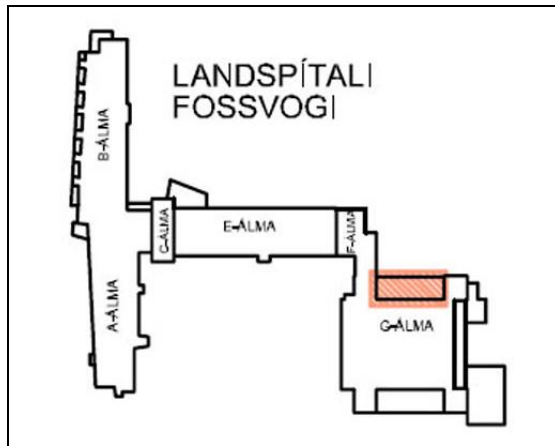
Allar fjárhæðir í töflunni eru með vsk. nema ráðgjöf.

## 1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

Ekki liggur fyrir rekstraráætlun vegna þessarar framkvæmdar sérstaklega.

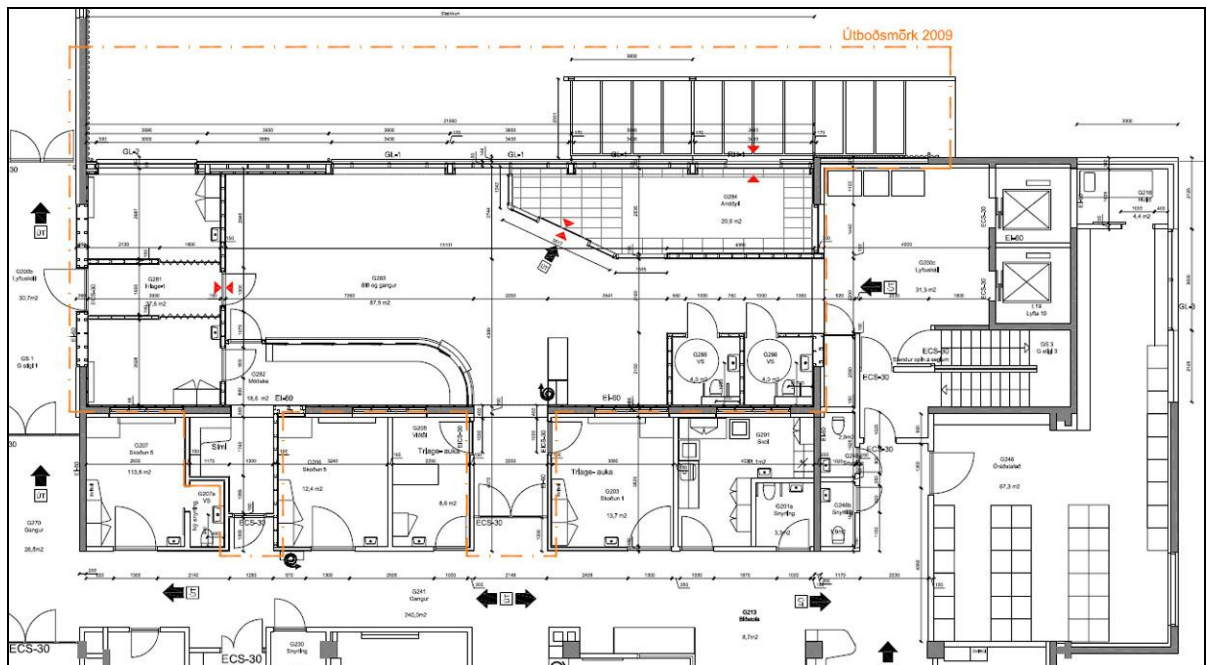
## 1.6 Áætlun um fjármögnun

Heildaráætlun FSR um heildarkostnað var 78,2 m.kr í september 2009. Þann 21 september 2009 staðfesti fulltrúi Landspítalans að fjármögnun framkvæmdarinnar séu áætlaðar af fjárlagalið 08-373 af fjárlögum ársins 2009. Í framhaldinu veitti fjármálaráðuneytið heimild til útboðs.

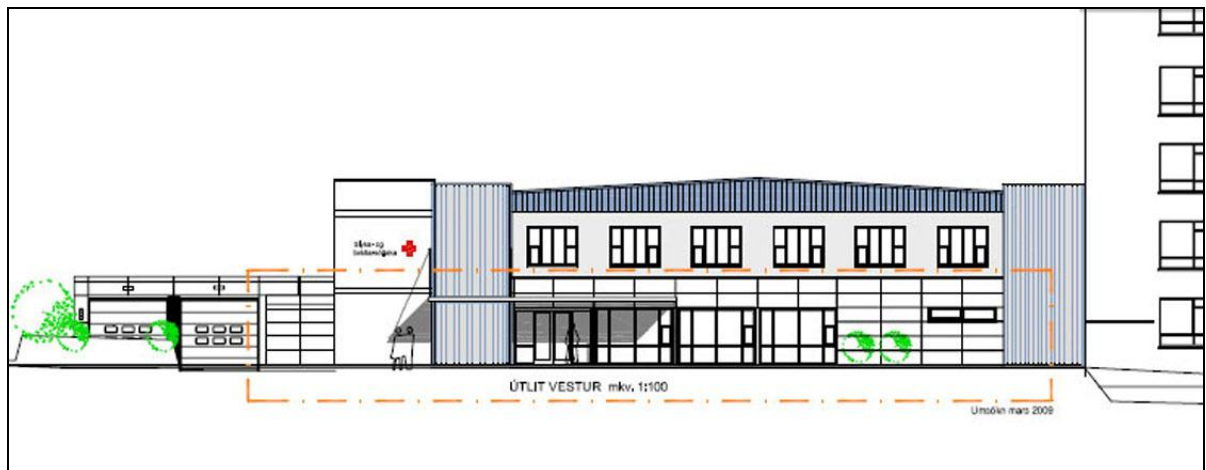


Sneiðing.

Staðsetning viðbyggingar við bráðamóttöku.



Grunnmynd.



Útlit.

## 2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

### 2.1 Útboð, tilboð og verkamningar

Landspítalinn heimilaði, með bréfi dagsettu 30. október 2009, að hefja verklegan hluta framkvæmdarinnar.

Boðin var út framkvæmdin Landspítali Fossvogi bráðamóttaka – viðbygging.

Í útboðsgögnum segir meðal annars eftirfarandi.

Verkið felst í sér að reisa um 160 fermetra viðbyggingu við bráðamóttöku Landspítala í Fossvogi. Húsnæðið mun hýsa nýja móttöku, anddyri, biðsal og fleira fyrir bráðamóttökuna. Þá felst verkið í aðlögun og breytingum á lóð við húsnæðið. Full starfsemi verður á aðliggjandi deildum spítalans á meðan á framkvæmdum stendur og skal verktaki gera það sem í hans valdi stendur til þess að vinna hans valdi ekki truflunum á starfsemi sjúkrá-hússins, svo sem vegna hávaða eða annars ónæðis. Óheft aðkoma að bráðamóttöku Landspítalans í Fossvogi skal ávallt vera tryggð og má aldrei lokast.

Helstu magntölur eru:

Helstu magntölur	magn	eining
Útveggir	90	m <sup>2</sup>
Þakvirki	170	m <sup>3</sup>
Stálvirki	1000	kg
Innanhússfrágangur	170	m <sup>2</sup>
Malbikun	500	m <sup>2</sup>
Hellulögn	500	m <sup>2</sup>

Í útboðsauglýsingu var vakin athygli á að bráðamóttakan væri í fullum rekstri meðan á framkvæmdum stæði.

Tilboð voru opnuð 20. október 2009. Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Niðurstöður útboðs	kr.	hlutfall
SÁ verklausnir ehf.	50.341.035	79,66%
Þarfaping ehf.	56.630.920	89,61%
Fimir ehf.	57.005.624	90,20%
Silfursteinn ehf.	58.095.326	91,93%
Lekta ehf.	58.954.035	93,28%
Stálvík ehf.	61.930.822	98,00%
Eykt ehf.	62.097.874	98,26%
Afttak ehf.	62.595.309	99,05%
K16 ehf.	62.832.500	99,42%
Aðalvík ehf.	64.853.609	102,62%
Aleflí ehf.	65.903.726	104,28%
BH Byggingafél. ehf.	66.326.300	104,95%
HÁ bygginga-verktakar ehf.	67.394.048	106,64%
Kostnaðaráætlun	63.197.830	100,0%

Framangreindar tilboðsfjárhæðir innihalda tilboð í áætluð aukaverk, sem ekki koma þó til greiðslu nema til þeirra komi á framkvæmda-tímanum. Í samningi við verktaka eru auka-verkin því undanskilin í samningsfjárhæðinni.

Þann 30. október var tilboði SÁ verklausna ehf. að fjárhæð 48.841.035 kr. með vsk. tekið, sem var 79,66 % af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því að fjárhæð kr. 48.841.035.



Unnið að þakfrágangi.

## 2.2 Framvinda

Verkið hófst á verkstað þann 17. nóvember 2009. Fulltrúar verkkaupa og verktaka fóru yfir aðstæður á verkstað og öryggismál m.t.t. aðkomu slasaðra í nágrenni við vinnusvæðið. Framkvæmdir byrjuðu á því að girða vinnusvæði af og fjarlægja malbik af suðurhluta svæðisins, gröft á lagnaskurðum og lagningu frárennslislagna. Í framhaldinu var byrjað á reisingu burðarvirkis stáls, setja upp límtrés-þakburðarvirki í á þak og að klæða þak.



Unnið að útveggjaklæðningu og skyggni.

Í desemberlok 2009 var lagnavinnu á lóð lokið, búið að leggja snjóbræðslu að mestu og unnið að undirbúningi fyrir malbikun þá var búið að leggja fyrra lag pappa á þak.



Útveggir fullfrágengnir.

Í janúar 2010 var malbikað, síðara lag af pappa sett á þak, unnið í hellulögnum og unnið í lokun vesturveggjar. Áður en byrjað var á lokun vesturveggjar þurfti að fræsa niður gólfplötu og reyndist það verk bæði erfitt og tafsamt. Í janúar var einnig lokið við að einangra þak og vesturvegg ásamt ísetningu glugga í vesturvegg.

Í febrúar var unnið við ísetningu hurða, glerjun, flotun gólfs, gífsveggi, loftræsingu, raflagnir, hitalagnir og fleira. Í mars var kláraði verktaki verkið. Verkið gekk að mestu vel fyrir sig fyrir utan þess að stöðva þurfti og fresta hávaðasömum framkvæmdum nokkrum sinnum vegna viðkvæmra aðgerða á spítalanum.



Aðalmóttaka á jarðhæð.

Helstu breytingar sem gera þurfti frá útboðsgögnum stöfuðu af því að ekki fannst tengilögn í götunni Álandi. Endurhanna þurfti því frárennslislagnir og leggja þannig að rennsli í þeim var til suðurs í stað norðurs. Nokkrar tafir urðu því á verkinu og vegna stöðvunar framkvæmda þannig að verklok drógust til loka mars.

Eins og nánar kemur fram í reikningslegu uppgjöri voru magnbreytingar engar, aukaverk 2,3 m.kr. eða 4,5% og viðbótarverk engin.

## 2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar hafði Jón H. Gestsson verkfræðingur.

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði eftirlit með framkvæmdinni. Ekki var gerður skriflegur samningur um eftirlitið en miðað við ákveðið hlutfall af samningsfjárhæð verksamnings.

Eftirlit gekk vel fyrir sig og samskipti við hönnuði og verktaka gengu vel og í öllum tilfellum var brugðust bæði verktaki og hönnuðir vel við ábendingum eftirlits.

Framkvæmdasýslan gerði verklokaúttekt þann 30. mars 2010. Úttekt byggingarfulltrúa fór fram þann 5. maí 2010 og ábyrgðarúttektar FSR fór fram þann 30. mars 2011.

### 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 LSH á verðlagi hvers árs kr.
2009	20.508.028	4.190.443	12.146.000
2010	44.215.171	8.547.298	52.300.000
2011	118.750	21.869	395.949
<b>Samtals</b>	<b>64.841.949</b>	<b>12.759.610</b>	<b>64.841.949</b>
<b>Innborganir til FSR samtals</b>			<b>64.841.949</b>

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.



### 3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar	kr.	samtals kr.
<b>Sammingsverk</b>		
<b>Ráðgjöf</b>		
Hönnun	5.625.952	
Ráðgjöf önnur en hönnun	7.834	
Kostnaður tengdur ráðgjöf	0	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>5.633.786</b>
<b>Umsjón og eftirlit</b>		
Umsjón með verkefni	2.635.150	
Eftirlit með verklegri framkvæmd	2.642.919	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>5.278.069</b>
<b>Verkframkvæmd</b>		
Sammingsgreiðslur	51.452.718	
Magnbreytingar	0	
Aukaverk	2.307.060	
Verðbætur	0	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>53.759.778</b>
<b>Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma</b>		
Opinber gjöld	170.316	
Rekstur á framkvæmdatíma	0	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>170.316</b>
<b>Búnaður og listskreyting</b>		
Búnaður	0	
Listskreyting	0	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>0</b>
<b>Sammingsverk samtals</b>		<b>64.841.949</b>
<b>Viðbótarverk</b>		
Verkframkvæmd	0	
Búnaður	0	
<b>Viðbótarverk samtals</b>		<b>0</b>
<b>Heildarkostnaður</b>		
<b>Heildarkostnaður við viðbyggingu bráðamóttöku LSH</b>		<b>64.841.949</b>
<b>Heildarkostnaður í m.kr.</b>		<b>64,8</b>

Í töflu 3.2 er heildarkostnaður sundurliðaður eftir kostnaðartegundum. Kostnaður við verkframkvæmd er samantlagðar sammingsgreiðslur, 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 492,1 m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi BVT 492,1 m.kr.	Hlutfallslegur mismunur %
<b>Samningsverk</b>				
Ráðgjöf	5,6	7,8	5,6	-28%
Umsjón og eftirlit	5,3	4,9	5,1	5%
Verkframkvæmd	53,8	63,2	51,8	-18%
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	0,2	0,3	0,2	-46%
Búnaður og listskreyting	0,0	2,0	0,0	-100%
<b>Samningsverk samtals</b>	<b>64,8</b>	<b>78,2</b>	<b>62,8</b>	<b>-20%</b>
<b>Viðbótarverk</b>				
Verkframkvæmd	0,0		0,0	
Búnaður	0,0		0,0	
<b>Viðbótarverk samtals</b>	<b>0,0</b>		<b>0,0</b>	
<b>Heildarkostnaður í m.kr.</b>	<b>64,8</b>		<b>62,8</b>	

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 <sup>2</sup>	Einingarkostnaður kr. / m <sup>2</sup>
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	160,4	404.252
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	160,4	404.252
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	160,4	79.549
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	160,4	79.549
Á verðlagi í nóvember 2013 (bvt.=596,1)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	160,4	474.190
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	160,4	474.190
Stuðlar		
Magntölustuðull		1,000
Aukaverkastuðull		1,045
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 stærrí 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 stærrí 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 stærrí 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.

Af fyllilega sambærilegum byggingum er e.t.v. ekki af mörgu af taka. Þessi bygging er ný viðbygging sjúkrahúss á höfuðborgarsvæðinu, hlutfallslega einföld sem sjúkrahús en fremur lítil. Nýbyggingar hjúkrunarþjónustu sem hafa verið byggðar síðastliðinn áratug eru einkum hjúkrunarheimili sem teljast nokkuð ódýrari en heilsugæslu- og sjúkrahúsbyggingar eins og hér um ræðir.

Til samanburðar eru hér teknar nýbyggingar, fyrst Barna- og unglingsgeðdeild Landspítalans (BUGL), göngudeild, sem byggð var á árunum 2007 til 2008. Í öðru lagi Heilsugæslustöð við Hagasmára 5 í Kópavogi sem lokið var við að byggja árið 1999. Þá er tekið dæmi Barnaspítala Hringsins sem framkvæmd var á árunum 1999 til 2003 og að lokum bygging fyrir sjúkrahúsi með aðkomu að aðalbráðamóttöku Landspítalans, í Fossvogi, sem byggð var árið 2002.

Eftirfarandi tafla sýnir heildarkostnað á m<sup>2</sup> án búnaðar miðað við byggingarvísitölu 100 í júlí 1987.

Bygging	Stærð í m <sup>2</sup>	Kostn./m <sup>2</sup>
BUGL, göngudeild	1.244	67.102
Hgs. Kópavogi	852	75.450
Barnaspítali Hringsins	6.809	80.333
LSH aðkoma sj.bifr.	222	80.345
<b>LSH bráðamóttaka</b>	<b>160,4</b>	<b>79.553</b>

### 4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Eins og fram kemur í töflunni hér að framan er fermetraverð viðbyggingar bráðamóttöku Landspítalans í Fossvogi svipuð og saman-

burðardæmanna, reyndar nokkuð yfir meðaltali þeirra sem er 75.808 kr./ m<sup>2</sup>. Ein skýring á því að það er í hærrí kantinum er smæð verksins en eins og fyrr segir lækkar kostnaður almennt á stærðareiningu.

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 64,5 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3 kemur fram að áætlað var að verkið kostaði samtals 78,2 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi var 64,8 það er 20% lægri.

Í töflu 3.4 eru stuðlar sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að magnaukning varð engin verkinu, aukaverk voru 4,5% en viðbótarverk engin. Frávik teljast ekki veruleg.

Fjárhagslegum árangur í heild út frá fyrrnefndum athugunum er metinn góður.

Mat á atriðum utan þess fjárhagslega er að gæði byggingarinnar virðast vera við hæfi. Byggingin uppfyllir hlutverk sitt sem móttaka og anddyri fyrir bráðamóttökuna eins og að var stefnt. Sama á við um breytingu á lóðarfrágangi sem gera þurfti til að aðlaga aðkomu á lóð að nýjum inngangi. Hönnun móttökunnar hefur heppnast vel, er björt og aðlögun að eldra húsi er góð. Byggingin er lík fyrri lágbyggingu, það er aðkomu sjúkrahúsi handan við húsið sem einnig er hönnuð af THG ehf. arkitektum.

Framkvæmdirnar gengu vel, samskipti við hönnuði, verktaka og eftirlit gengu vel fyrir sig og tafir urðu ekki verulegar.

Í heild tókst verkefnið vel.



Séð út á þak nýju viðbyggingarinnar.



Viðbygging bráðamóttöku Landspítalans í Fossvogi.

### 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

Teikningar THG Arkitekta ehf.

### 4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.



Óskar Valdimarsson, forstjóri