



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

---

## ÍPRÓTTAHÚS HÁSKÓLA ÍSLANDS UTANHÚSSFRAMKVÆMDIR

### 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 .....	4
1.4 Áætlun um stofnkostnað .....	4
1.5 Áætlun um rekstrarkostnað .....	5
1.6 Áætlun um fjármögnun.....	5
<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 .....	8
<b>3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR.....</b>	<b>9</b>
3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir.....	9
3.2 Heildarkostnaður.....	10
3.3 Samanburður við áætlun.....	11
3.4 Einingarkostnaður og stuðlar .....	12
<b>4.0 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR.....</b>	<b>13</b>
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 utanhússviðgerðum á ípróttahúsi Háskóla Íslands sem framkvæmdar voru á árunum 2007 til 2008.

Verkið fólst í almennum viðgerðum og endurnýjun á frostskemdri steypu í útveggjum, þakbrúnum, þakrennum og þakniðurföllum, endursteiningu og málun. Þakklæðning var endurnýjuð með listalögðum þakpappa og lagður sléttur pappi á önnur þök og þakrennur. Skipt var um glugga, gler og glerlista og útihurðir endurnýjaðar. Byggingin er 1.120 m<sup>2</sup> að heildarflatarmáli samkvæmt Fasteignaskrá.

Verkkaupi var Háskóli Íslands, bygginga- og tæknisvið, f.h. menntamálaráðuneytis (núv. mennta- og menningarmálaráðuneytisins).

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



Ípróttahús Háskóla Íslands.

## 1.2 Frumathugun

Ípróttahús Háskóla Íslands stendur við Suðurgötu í Reykjavík. Húsið var byggt á árunum 1946 til 1947, síðan var byggt við það árið 1960. Arkitekt hússins er Gisli Halldórsson.

Frumathugun var unnin í mars 2005 undir verkefnastjórn Framkvæmdasýslu ríkisins að beiðni Háskóla Íslands. Til ráðgjafar var valin verkfræðistofan Línuhönnun hf. og jafnframt tók Byggingar- og tæknisvið HÍ þátt í gerð hennar. Í frumathugun var skoðað ástand ytra byrðis hússins og viðhaldspörf þess, ennfremur var hugað að ferlimálum byggingarinnar að því marki sem ráðstafanir vegna þeirra tengdust viðhaldslaunum. Við gerð frumathugunar lá fyrir skýrsla Jóhannes Jensonar, með framkvæmdaáætlun og kostnaðaráætlun sem tekur á viðfangsefninu í víðara samhengi og teikningar á tölvutæku formi frá því að byggingin var endurteiknuð.

Núverandi starfsemi í húsinu er þannig að á 1. hæðinni eru búningsklefar og sturtur karla og kvenna og alhliða ípróttasalur. Í kjallara er sána, loftræstikerfi og sturtur. Á annarri hæðinni er nú nýlega stækkaður þreksalur, ásamt skrifstofum fyrir kennslumiðstöð HÍ, þar er einnig lítill kennslusalur sem er samnýttur fyrir kennslumiðstöð og námsráðgjöf.

Notkun ípróttaaðstöðunnar fer vaxandi og er nauðsynlegur þáttur í starfsemi og starfsmannastefnu HÍ og eru áætlanir uppi um að bæta hana enn frekar. Aðkomu fatlaðra upp á aðra hæðina með lyftu mætti staðsetja austan við tengibyggingu úr gleri á milli stigahúss og aðalhússins. Þar er gott aðgengi inn á báða ganga 1. og 2. hæðar.

Niðurstaða frumathugunar var að raska ekki eða sem allra minnst upprunalegu útliti hússins og forsenda og meginmarkmið viðhaldslausnanna verði varanlegar og rekstrarvænar. Gengið var út frá því að núverandi starfsemi verði að mestu óbreytt og þörf fyrir hana sé fyrir hendi í lítið breyttri mynd. Í frumathugun var gert ráð fyrir að skipta verkefninu á framkvæmdarárin 2005 og 2006.



Staðsetning Íþróttahúss Háskólans.

### 1.3 Áætlunargerð

Unnið var að áætlunargerð á grundvelli frumathugunar. Leitað var lausna þar sem ending byggingarhluta og byggingarinnar í heild yrði góð og viðhald sem hagstæðast en varðveitt yrði upprunalegt útlit og efnisnotkun.

Byggingar- og tæknisvið Háskóla Íslands vann útboðsgögn fyrir framkvæmdina með faglegri aðstoð Línuhönnunar hf. Byggði hönnunin meðal annars á skýrslu Jóhannesar Jenssonar og úttektum á ástandi hússins sem lauk með nákvæmri ástandsskoðun 24. febrúar 2005 þar sem m.a. þök byggingarinnar voru skoðuð.

Verklýsingar tóku mið af stöðluðum verklýsingum HÍ eftir skoðun og útfærslur Línuhönnunar hf. Gögn til útboðs voru tilbúin í upphafi árs 2005 en þá var framkvæmdum frestað til að hægt væri að tímasetja framkvæmdirnar rétt miðað við skólahald HÍ og leitað heimila til framkvæmdarinnar.

#### Hönnun

Eins og fyrr segir var húsið byggt á árunum 1946 til 1947, síðan var byggt við það árið 1960. Arkitekt hússins er Gísli Halldórsson en Arkþing ehf. arkitektastofa hafði unnið endurteikningar af öllu húsinu í stafrænt form.

Línuhönnun hf var Byggingar- og tæknisvið Háskóla Íslands til ráðgjafar um verklýsingar og framsetningu útboðsgagna. Arkþing ehf. sá um deiliteikningar m.a. af glugga- og pósta-setningu.

#### Ráðgjafar

Hjá Arkþing ehf. voru arkitektarnir Sigurður Hallgrímsson og Hjörtur Pálsson aðalráðgjafar en ráðgjafi Línuhönnunar hf. var Jón Viðar Guðjónsson verkfræðingur og Þórdís Halldórsdóttir. Fyrir byggingar- og tæknisvið Háskóla Íslands unnu Hákon Örn Arnþórsson og Valþór Sigurðson byggingatæknifræðingar báðir starfsmenn HÍ að undirbúningi verksins. Hönnuðir unnu á tímajaldi og urðu greiðslur til þeirra sem hér segir

Hönnuður	kr.
Arkþing ehf.	208.319
Línuhönnun hf.	1.353.260
<b>Samtals</b>	<b>1.561.579</b>

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

Við mat á stofn- og rekstrarkostnaði í frumathugun segir að ástand ytra byrðis hússins sé orðið þannig að frestun úrlausna auki stöðugt kostnað við þær og gerir viðgerða- og viðhaldslausnir flóknari og erfiðari.

Framkvæmt er gróft mat á stofnkostnaði þeirra lausna sem koma til álita og verkkostnaður metinn 39,5 m.kr. en ráðgjafakostnaður 4,8 m.kr. eða alls.44,3 m.kr. á verðlagi í mars 2005.

FSR setti fram heildarkostnaðaráætlun þegar verkið var tilbúið til útboðs samkvæmt ósk fjármálaráðuneytisins dagsett 2. maí 2007. Í liðnum verkframkvæmd eru meðtalin áætluð aukaverk og áætlaðar verðbreytingar á framkvæmdatíma.

Heildarkostnaðaráætlun FSR, í 30. apríl 2007, var eftirfarandi.

Heildarkostnaðaráætlun	m.kr.
Ráðgjöf	1,5
Umsjón og eftirlit	1,4
Verkframkvæmd	47
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	0,5
Búnaður og listskreyting	0
<b>Samtals</b>	<b>50,5</b>

Allar fjárhæðir í töflunni eru með vsk nema ráðgjöf.

### 1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

Ekki var gerð sérstök rekstraráætlun en reiknað með að rekstrarkostnaður muni lækka til muna eftir framkvæmdina eins og fram kemur í frumáætlun.

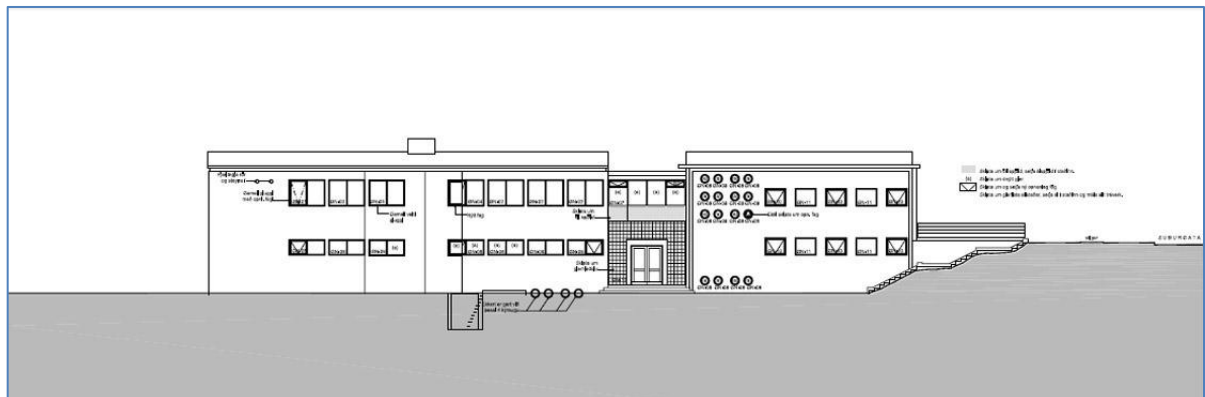
### 1.6 Áætlun um fjármögnun

Fjármögnunaráætlun, samkvæmt bréfi sviðs-  
stjóra framkvæmda- og tæknisviðs Háskóla  
Íslands dagsettu 30. apríl 2007 var eftirfarandi.

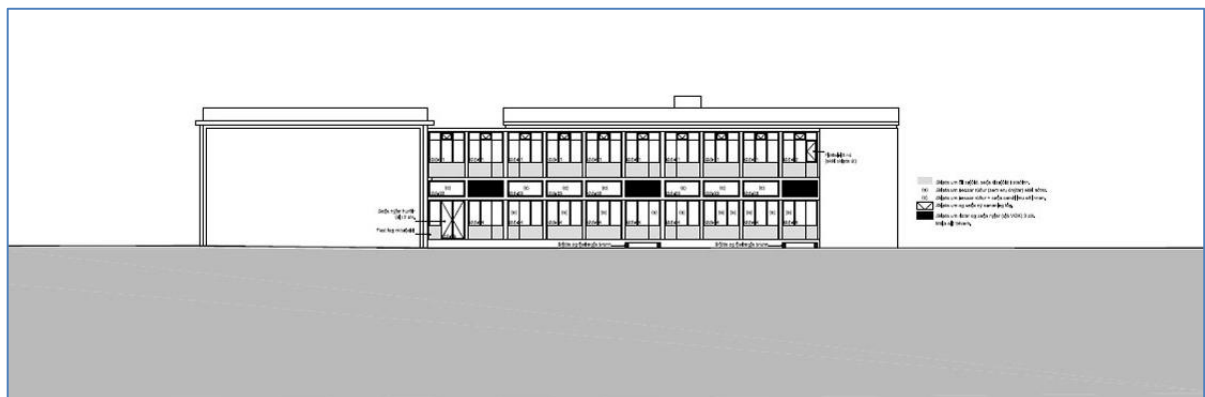
Fjármögnunaráætlun	m.kr.
Af framkvæmdafé HÍ 2007 – 2010	50,5
<b>Samtals</b>	<b>50,5</b>

## Teikningar

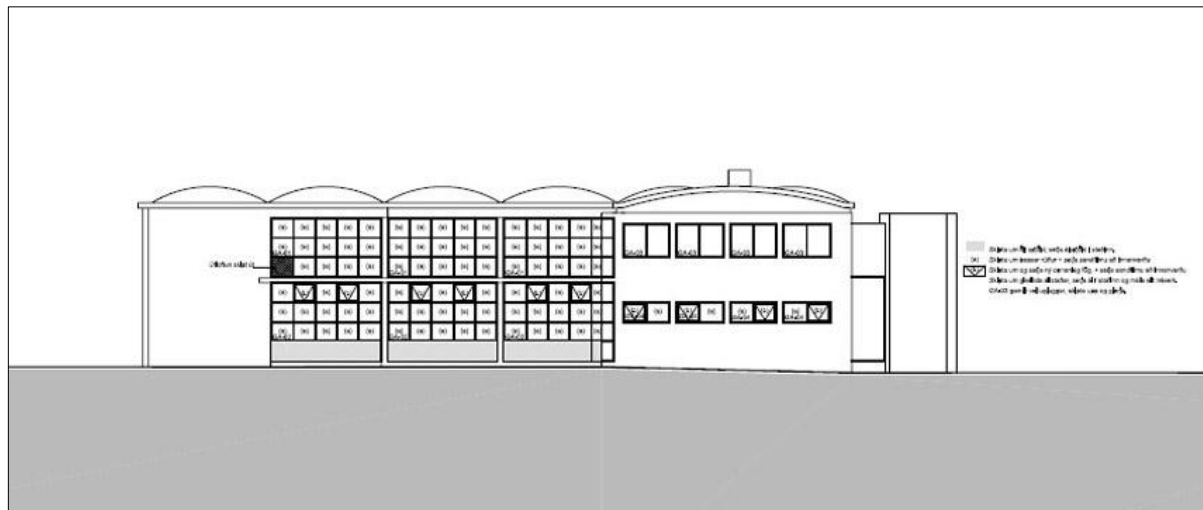
Teikningar Arkþings ehf.



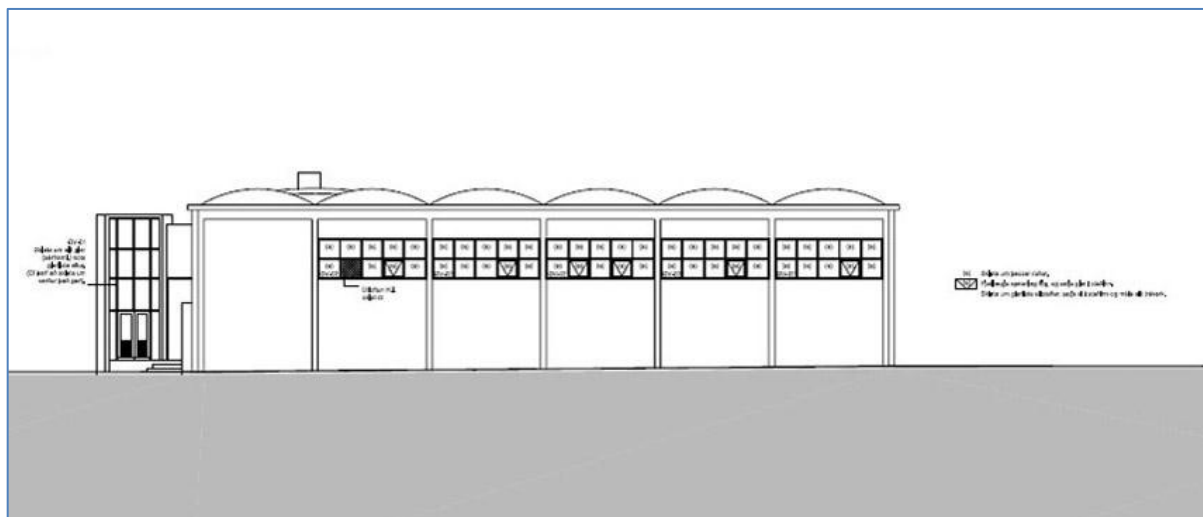
Útlit norðaustur.



Útlit suðvestur.



Útlit suðaustur.



Útlit norðvestur.

## 2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

### 2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Fjármálaráðuneytið heimilaði formlega, með bréfi dagsettu 4. júlí 2007, að hefja verklegan hluta framkvæmdarinnar en SOF (Samstarfsnefnd um opinberar framkvæmdir) hafði milli funda, þann 5. maí 2007, samþykkt að hefja verklega framkvæmd með auglýsingu

Boðin var út framkvæmdin Íþróttahús Háskóla Íslands – utanhúsframkvæmdir, útboð nr. 14291. Í auglýsingu útboðsins sagði eftirfarandi:

Framkvæmdasýsla ríkisins, f.h. Háskóla Íslands, óskar eftir tilboðum í utanhúsframkvæmdir á íþróttahúsi Háskóla Íslands við Suðurgötu í Reykjavík. Verkið felst í almennum viðgerðum og endurnýjun á frostsKemmdri steypu í útveggjum, þakrennuköntum, endursteyningu og málun. Endurnýja læsta þakklæðningu með listalögðum þakpappa. Leggja sléttan pappa á önnur þök og þakrennur. Skipta um gler og glerlista og endurnýja hurðir.



Helstu magntölur	magn	eining
Múrviðgerðir – filtun	100	m <sup>2</sup>
Múrviðgerðir á köntum	100	m
Málun flata	390	m <sup>2</sup>
Háprýstiþvottur	1115	m <sup>2</sup>
Endursteinun	630	m <sup>2</sup>

Tilboð voru opnuð þriðjudaginn 22. maí 2007 kl. 10.00 og niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Niðurstöður útboðs	kr.	hlutfall
ÁÁ verktakar ehf	63.176.000	134,4 %
Múr og mál ehf	65.676.947	139,7 %
Kostnaðaráætlun	47.000.000	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 7. júní 2007 var tilboði ÁÁ verktaka ehf. að fjárhæð 63.176.000 kr. með vsk. tekið, sem var 134,42 % af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því að fjárhæð kr. 62.176.000.

## 2.2 Framvinda

Verktaki hóf undirbúning verksins eftir ræsfund verkefnis 11. júní 2007 og lagði fram verkáætlun sem miðaði að verklokum 15. október 2007 eins og samningur sagði til um. Verkið gekk lengst af eftir áætlun þó þrálátur leki inn í kennslumiðstöð hafi valdið tjóni.



Suðurhorn hússins á framkvæmdartíma.

Samþykkt var að steining innihaldi múrsteins-teppasand frá Mest ehf. og norskt kvarts 90% og 10% lýsit og notað verði grátt steinlím frá Mest ehf.

Í september 2007 var fyrirséð að verklok kæmu til með að dragast fram yfir 15. nóvember vegna votviðris og þar sem verktaki fékk ekki steiningarefnið á réttum tíma sem hann hafði pantað í ágúst. Í ljósi þessa var ákveðið að fresta málningarþætti utan á húsið fram til ársins 2008. Verkinu lauk 28. nóvember að undanskildum málningarþættinum.



Íþróttahúsið og athafnasvæði verktaka.



Íþróttahús Háskóla Íslands í verklok 2008.



Suðurálma íþróttahús með Háskólatorg í baksýn.

Verktaki hóf aftur vinnu við málningarpáttinn í júní 2008 en aðrir verkþættir sem settir voru í framkvæmd við húsið á sama tíma kölluðu á breytta verktilhögun og breytt verklok. Upp komu nokkur óvænt frábrigði sem gera þurfti upp við verktaka sem aukaverk og var heildarumfang þeirra um 1,1 m.kr.

Ákveðið var á verk tíma að bæta við verkþáttum m.a. að þetta sprungur sem fram komu

í veggjum með því að sprauta límingarefni inn í þær og endurnýja ristar og þakniðurföll. Bæði var samið við verktaka um þessi viðbótarverk og kallaðir til aðrir verktakar en heildarupphæð viðbótarverka var um 2,8 m.kr.

### 2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar höfðu Hákon Örn Arnþórsson og Valpór Sigurðsson báðir starfsmenn bygginga- og tæknisviðs Háskóla Íslands.

Haldnir voru vikulegir verkfundir allan verk tímann og gerð grein fyrir þeim í verkfundargerðum 1 – 18.

Verklokaúttekt FSR fór fram 15. október 2007 á öllum verkþáttu að frátöldum málningarpættinum en hann var tekinn út með sérstakri úttekt 25. september 2008 og verktaki þá leystur frá öllum verktakaskyldum sínum.

Ekki var þörf á úttektum byggingarfulltrúa þar sem um var að ræða utanhússviðgerðir og engar útlitsbreytingar.



### 3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

#### 3.1 Áfallinn kostnaður

##### Yfirlit áfallins kostnaðar

Ár	Á verðlagi hvers árs kr.	Miðað við BVT 1.7.1987 (100) kr.
2005	468.339	148.963
2006	0	0
2007	55.488.495	14.896.240
2008	12.796.537	2.952.593
<b>Samtals</b>	<b>68.753.371</b>	<b>17.997.796</b>

Í töflu 3.1 er yfirlit yfir áfallinn kostnað sundurliðaðan eftir árum. Áfallinn kostnaður er annars vegar á verðlagi hvers árs og hins vegar á byggingarvísitölu 100.

### 3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar	kr.	samtals kr.
<b>Samningsverk</b>		
<b>Ráðgjöf</b>		
Hönnun	208.319	
Ráðgjöf önnur en hönnun	533.035	
Kostnaður tengdur ráðgjöf	0	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>741.354</b>
<b>Umsjón og eftirlit</b>		
Umsjón með verkefni	650.141	
Eftirlit með verklegri framkvæmd	830.000	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>1.480.141</b>
<b>Verkframkvæmd</b>		
Samningsgreiðslur	62.176.000	
Magnbreytingar	0	
Aukaverk	1.125.002	
Verðbætur	0	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>63.301.002</b>
<b>Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma</b>		
Opinber gjöld	0	
Rekstur á framkvæmdatíma	75.096	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>75.096</b>
<b>Samningsverk samtals</b>		<b>65.597.593</b>
<b>Viðbótarverk</b>		
Verkframkvæmd	3.155.778	
<b>Viðbótarverk samtals</b>		<b>3.155.778</b>
<b>Heildarkostnaður við ípróttahús H.Í.</b>		<b>68.753.371</b>
<b>Heildarkostnaður í m.kr.</b>		<b>68,8</b>

Í töflu 3.2 er heildarkostnaður sundurliðaður eftir kostnaðartegundum. Kostnaður við verkframkvæmd er samantlagðar 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 369 m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi BVT 369 m.kr.	Hlutfallslegur mismunur %
<b>Samningsverk</b>				
Ráðgjöf	0,7	1,5	0,8	-47%
Umsjón og eftirlit	1,5	1,4	1,5	6%
Verkframbæmd	63,3	47,0	61,3	30%
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	0,1	0,5	0,1	-86%
<b>Samningsverk samtals</b>	<b>65,6</b>	<b>50,4</b>	<b>63,7</b>	<b>26%</b>
<b>Viðbótarverk</b>				
Verkframbæmd	3,2		2,7	
<b>Viðbótarverk samtals</b>	<b>3,2</b>		<b>2,7</b>	
<b>Heildarkostnaður í m.kr.</b>	<b>68,8</b>		<b>66,4</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 þar sem 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 <sup>2</sup>	kr. / m <sup>2</sup>
Stærðir og einingarkostnaður	1.120	61.387
<b>Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100)</b>		
Stærðir og einingarkostnaður	1.120	16.069
<b>Á verðlagi 1. janúar 2010 (nýbvt. = 100)</b>		
Stærðir og einingarkostnaður	1.120	80.524
<b>Á verðlagi í nóvember 2013 (nýbvt. = 119)</b>		
Stærðir og einingarkostnaður	1.120	95.824
<b>Á verðlagi í nóvember 2013 (bvt. 1987 = 596,1)</b>		
Stærðir og einingarkostnaður	1.120	95.790
Stuðlar		
Magntölustuðull		<b>1,000</b>
Aukaverkastuðull		<b>1,018</b>
Viðbótarverkastuðull		<b>1,051</b>

Í töflu 3.4 er fermetrastærð flatar sem framkvæmdin náði til og heildarkostnaður á fermetra á mis-munandi 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.

#### 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.

Tekin eru til samanburðar verk þar sem fóru fram vandasamar utanhússviðgerðir á gömlum byggingum með varðveislugildi utanhúss. Í fyrsta lagi Þjóðmenningarhús en þar liggur fyrir aðgreindur kostnaður vegna áfanga sem náði til viðgerða utanhúss. Þá er tekið til samanburðar dæmi utanhússframkvæmda við Alþingishús og að lokum Þjóðleikhúsið, utanhússframkvæmdir. Í þessum dæmum, og í tilviki utanhússframkvæmda við Íþróttahús Háskóla Íslands, er miðað við heildarflatarmál húss en ekki utanhússfleti.

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>
Þjóðmenningarhús utanh.	3.053	12.225
Alþingishús utanhúss	1.709	19.731
Þjóðleikhús utanhúss	6.258	16.386
<b>Íþróttahús HÍ utanhúss</b>	<b>1.120</b>	<b>16.069</b>

### 4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Samanburður við önnur verk sem fram kemur í töflunni hér að ofan kemur vel út fyrir íþróttahúsið. Meðaltal dæmanna er 16.114 kr. á fermetra og fermetraverð íþróttahússins örlítið lægra. Samt er stærð íþróttahússins mun minni en t.d. Þjóðleikhússins sem er hvað verkþætti snertir sambærilegasta dæmið.

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 68,8 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3 kemur fram að áætlað var að verkið kostaði samtals 50,4 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi var 63,7 m.kr. það er 26% hærrí. Í töflunni kemur fram að í einstökum liðum varð hækkun miðað við áætlun mest á verkframkvæmd sem skýrist af því að tilboði í verkið var tekið, þó að það væri 34% yfir kostnaðaráætlun. Það var metið svo við töku tilboðs, að kostnaðaráætlun hefði ekki tekið mið af þeim kostnaðarhækkunum sem urðu á skömmum tíma né tekið tillit til þess að um mjög fjölbreytt viðhaldsverk var að ræða sem ekki hafði jákvæð samlegðaráhrif milli verkþátta.

Í töflu 3.4 eru stuðlar sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að engin magnaukning varð í verkinu, aukaverk voru 1,8% en viðbótarverk 5%. Frávikin teljast ekki veruleg. Hönnun vegna utanhússviðgerðanna stóðst væntingar.

Út frá framansögðu er það metið svo, að fjárhagslegur árangur geti talist góður.



Íþróttahús Háskóla Íslands, ásýnd frá Suðurgötu.

Óhætt er að segja að Íþróttahús Háskólans, sem er merkilegt hús í byggingarsögunni, sé eftir þessar miklu endurbætur komið í gott horf. Endurbæturnar voru í meginatriðum í samræmi við upprunalega gerð. Steiningin sem áður lét mikið á sjá er eftir endurbæturnar til prýði og gæði verksins eru í góðu lagi.

Heildarárangur er metinn 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 útgefnar af Framkvæmdasýslu ríkisins og staðfestar af fjármálaráðuneyti 21. sept. 2001.

#### Framkvæmdasýsla ríkisins

Bókhaldsgögn og verkmöppur FSR.  
Ljósmyndir verkaðila.

#### Annað

Teikningar hönnuða.



### 4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.



---

Óskar Valdimarsson, forstjóri