



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

---

## STUÐLAR

MEDFERÐARMÍÐSTÖÐ RÍKISINS  
FYRIR UNGLINGA

VIÐBYGGING

**SKILAMAT**

JANÚAR 2009



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

**STUÐLAR**  
MEÐFERÐARMÍÐSTÖÐ RÍKISINS  
FYRIR UNGLINGA  
VIÐBYGGING  
**SKILAMAT**  
JANÚAR 2009



# EFNISYFIRLIT

<b>0</b>	<b>ALMENNT UM SKILAMAT</b>	<b>3</b>
<b>1.0</b>	<b>UNDIRBÚNINGUR</b>	<b>3</b>
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
<b>2.0</b>	<b>VERKLEG FRAMKVÆMD</b>	<b>7</b>
2.1	Útboð, tilboð og verksamningar	7
2.2	Framvinda	8
2.3	Eftirlit og úttektir	10
<b>3.0</b>	<b>REIKNINGSLEGT UPPGJÖR</b>	<b>11</b>
3.1	Fjárveiting og áfallinn kostnaður	11
3.2	Heildarkostnaður	12
3.3	Samanburður við áætlun	13
3.4	Einingarkostnaður og stuðlar	14
<b>4.0</b>	<b>SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR</b>	<b>15</b>
4.1	Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	15
4.2	Árangur framkvæmdarinnar	15
4.3	Heimildaskrá	16
4.4	Staðfesting skilamats	16

## 0 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 viðbyggingu og breytingum við Meðferðarmiðstöð ríkisins fyrir unglunga, að Stuðlum við Fossaleyni 17 í Grafarvogi í Reykjavík, sem framkvæmdar voru á árunum 2004 til 2005.

Um er að ræða viðbyggingu við núverandi meðferðarstöð fyrir unglunga með móttökudeild neyðarvistunar. Framkvæmdirnar náðu til viðbyggingar sem er að meðtöldu anddyri og inngarði um 191 m<sup>2</sup> að stærð og breytingar á eldri byggingu á um 70 m<sup>2</sup>, samtals 261 m<sup>2</sup>. Vistrýmiin eru fimm auk sjúkrarýmis, setustofu, tveggja baðherbergja og forstofu. Þá er nýtt vaktrými með útsýni yfir setustofu og skrifstofu. Útbúið var nýtt anddyri og móttaka í eldra húsi og var tveimur herbergjum breytt, í setustofu svo og skrifstofu og skjalageymslu.

Verkkaupi var félagsmálaráðuneytið. Björn Arnar Magnússon deildarstjóri í félagsmálaráðuneytinu var fulltrúi verkaupa á öllum stigum verkefnisins.

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með verkefninu. Verkefnisstjóri á stigi áætlunargerðar var Gíslína Guðmundsdóttir og Sigurður Norðdahl var verkefnisstjóri á stigi verklegar framkvæmdar og skilamats.



Stuðlar, viðbygging.

### 1.2 Frumathugun

Á Stuðlum, að Fossaleyni 17 í Reykjavík, hefur verið starfrækt meðferðarstöð ríkisins fyrir unglunga, og heyrir starfsemin undir Barnaverndarstofu. Hlutverk stöðvarinnar er að veita börnum móttöku í bráðatilvikum vegna alvarlegra erfiðleika vegna hegðunar, vímuefnaneyslu og meintra afbrota, greina vanda þeirra og veita meðferð.

Forsendur verkefnisins voru þær að auk meðferðardeildarinnar sem starfrækt var á Stuðlum var þörf á móttökudeild með neyðarvistun þar sem hægt væri að vista unglung á lokaðri deild í neyðartilvikum í skamman tíma á meðan fundin voru frekari úrræði. Kallaði það á úrlausnir. Lá beinast við að byggja við Stuðla enda mun hagstæðara en að koma upp nýrri rekstrareiningu annars staðar. Formleg frumathugun vegna viðbyggingarinnar var ekki lögð fram en gerðar voru athuganir og var niðurstaða þeirra að reisa einnar hæðar viðbyggingu norðan megin við húsið með móttökudeild þar sem yrðu fimm vistunarrými ásamt stoðrymum móttökudeildar. Um sérhæft verkefni var að ræða þar sem taka þurfti mið af ástandi vistmanna og stutt við markmið starfseminnar að öðru leyti.

### 1.3 Áætlunargerð

Formleg heimild fjármálaráðuneytis liggur ekki fyrir um það að hefja mætti áætlunargerð fyrir umrædda framkvæmd.

#### Hönnun

Í byggingarlýsingu segir eftirfarandi.

Byggingin að Stuðlum var áður 769 m<sup>2</sup> en er með viðbyggunni 960 m<sup>2</sup> svo stækkun var því 191 m<sup>2</sup> að stærð. Endurbætur áttu sér stað á 70 m<sup>2</sup>. Í viðbyggingunni er gert ráð fyrir að verði fimm rými fyrir neyðarvistun, vakt-herbergi og tvær skrifstofur auk herbergis fyrir læknisskoðun, salernis- og baðaðstöðu, svo og afmarkaður garður fyrir útivist.

Um breytingar á eldra húsi segir meðal annars að eldri neyðarvistun verði breytt í rými fyrir eftirmeðferð, skrifstofur og skjalageymslu. Þá verður gerður nýr aðalinnangangur í tengslum við nýja móttöku og biðstofu í eldra húsi.

Aðaluppdrættir voru samþykktir hjá byggingarfulltrúanum í Reykjavík í apríl 2001 en gögn fullnaðarhönnunar voru unnin og yfirfarin fyrir útboð árið 2004.

### Ráðgjafar

Húsið var hannað árið 1995 og aðalhluti hússins var tekinn í notkun í september 1996. Verkkaupi ákvað að láta hönnuði Kanon arkitekta ehf., sem höfðu hannað fyrri byggingu, hanna einnig viðbygginguna enda umfang hönnunar undir útboðsskyldu. Ráðgjafarsamningur um hönnun liggur ekki fyrir hjá FSR. Eftirtaldir ráðgjafar unnu við verkefnið.

#### Hönnuður

Kanon arkitekta ehf.

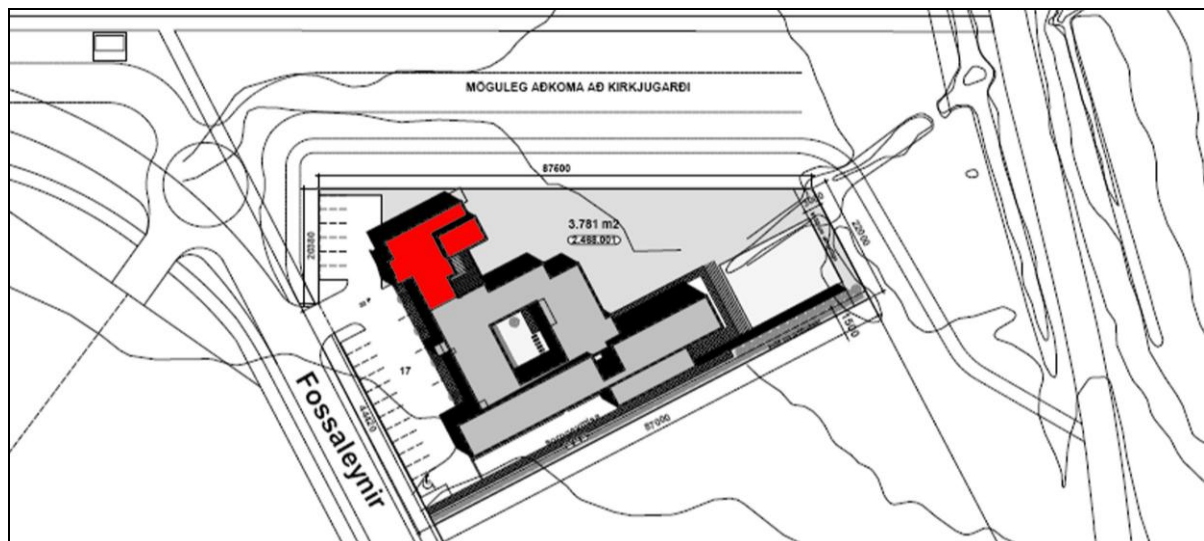
Verkfræðistofa Braga og Eyvindar ehf.

RTS verkfræðistofan hf.

Rafn Guðmundsson

Kanon arkitekta ehf. önnuðust arkitektahönnun viðbyggingar. Sáu þeir auk þess um hönnunarstjórn. Verkfræðistofa Braga Þorsteinsonar og Eyvindar Valdemarssonar ehf. annaðist burðarþol og hönnun lóðar, Rafn Guðmundsson hannaði lagnir og RTS verkfræðistofan hf. raflagnir.

Afstöðumynd.



## 1.4 Áætlun um stofnkostnað

Heildarkostnaðaráætlun FSR, í júlí 2003, var eftirfarandi.

Heildarkostnaðaráætlun	m.kr.
Ráðgjöf	7,4
Umsjón og eftirlit	3,3
Verkframkvæmd	60,2
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	2,0
Búnaður og listskreyting	0
<b>Samtals</b>	<b>72,9</b>

Allar fjárhæðir í töflunni eru með VSK nema ráðgjöf.

Í liðnum verkframkvæmd eru meðtalin áætluð aukaverk og magnbreytingar en ekki var gert ráð fyrir verðlagsbreytingum á framkvæmdatíma.

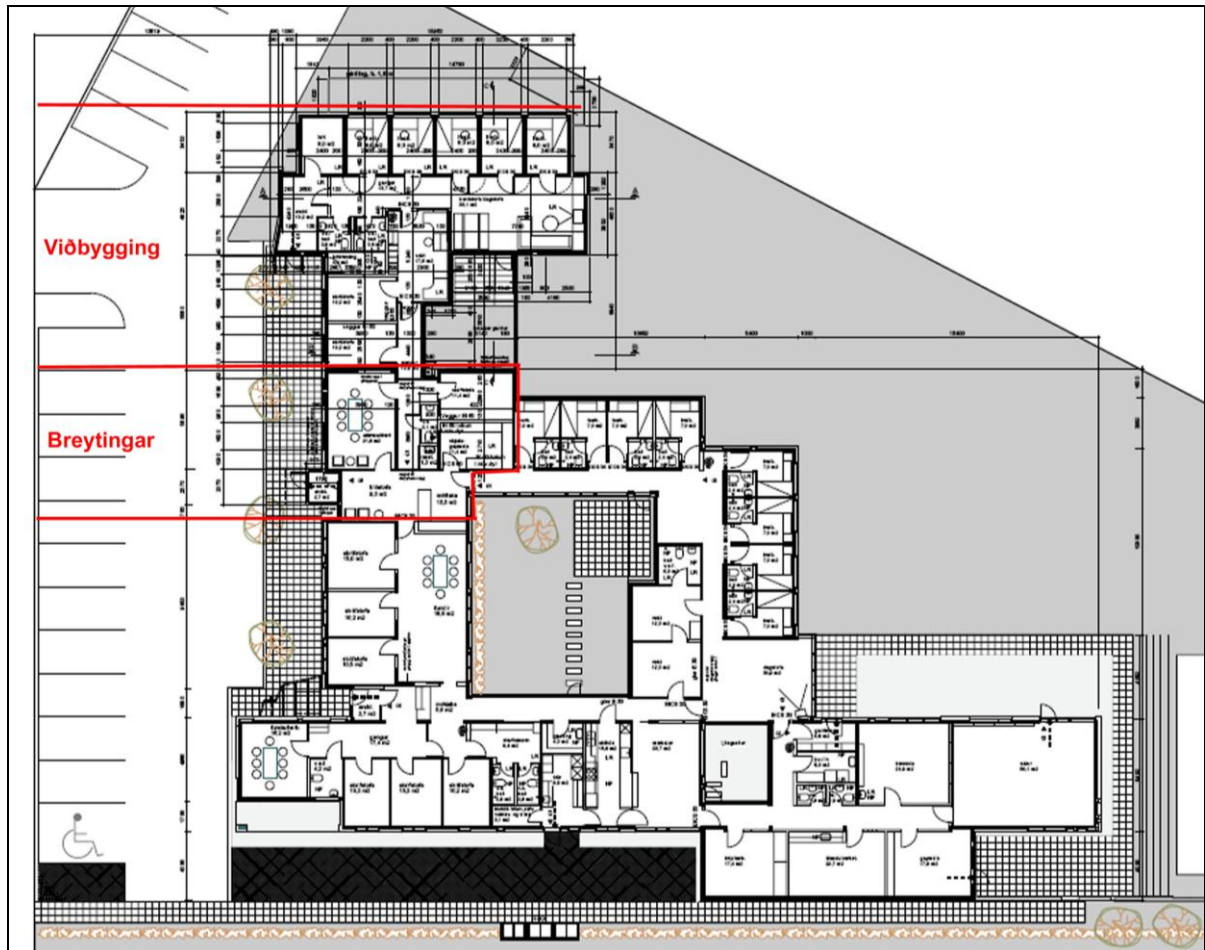
## 1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

Rekstraráætlun liggur ekki fyrir en í bréfi Barnaverndarstofu til félagsmálaráðuneytisins, dagsettu 18. júlí 2002, kemur fram að Barnaverndarstofa geri ráð fyrir aukningu í rekstrarútgjöldum sínum vegna aukins umfangs.

## 1.6 Áætlun um fjármögnun

Fram kemur á minnisblaði frá Barnaverndarstofu til félagsmálaráðuneytisins, dagsettu 24. febrúar 2003, að tiltækt fé til framkvæmda sé 54 m.kr. Er það fé mestmegnis tilkomið í formi rekstarafgangs hjá Barnaverndarstofu. Munurinn á kostnaðaráætluninni og því fjármagni sem til ráðstöfunar var er því um 19 m. kr.

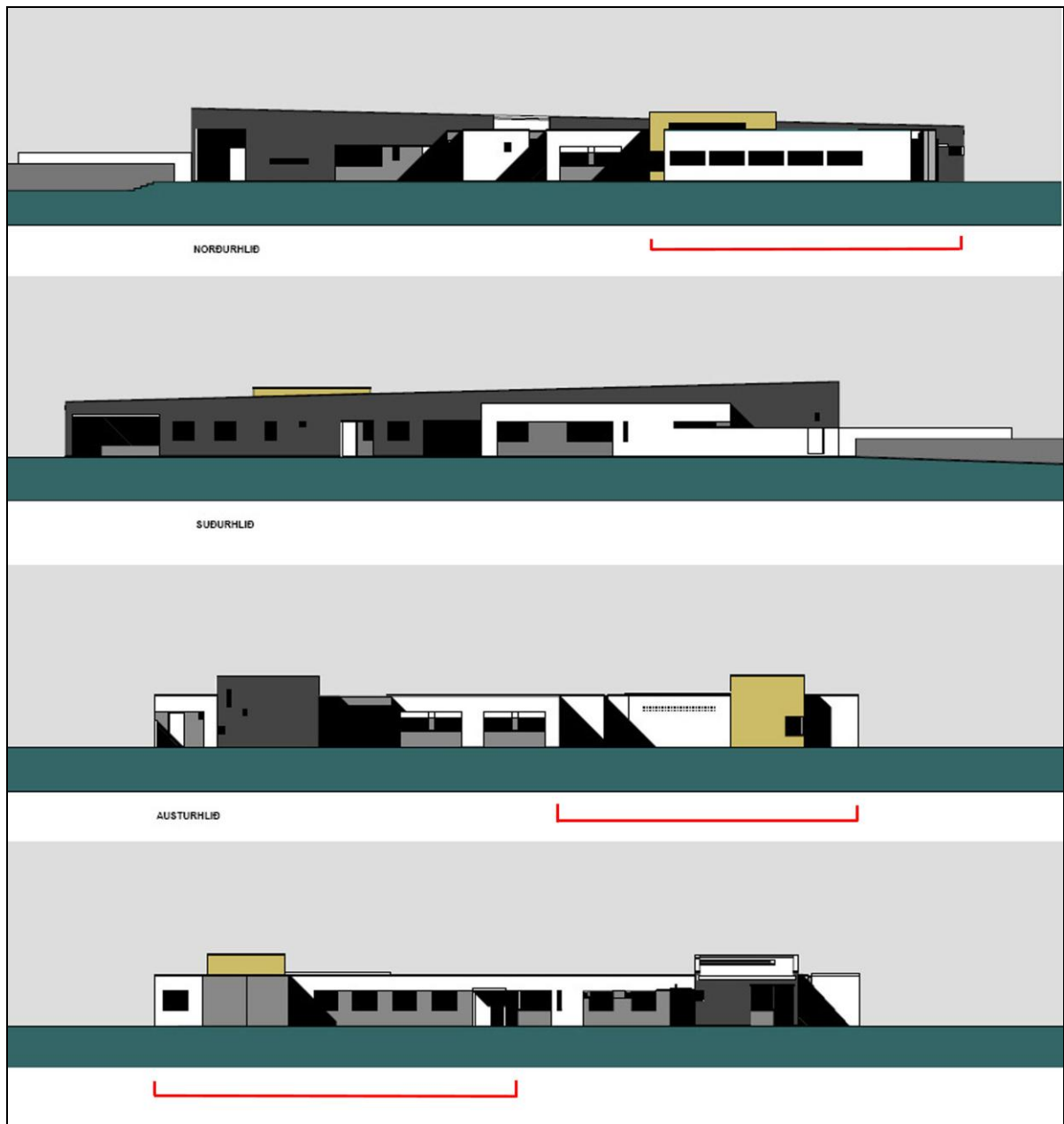
Fram kom í umsögn FSR um áætlunargerð að tryggja þyrfti 19 m.kr viðbótarfjármagn áður en heimild til útboðs væri gefin.



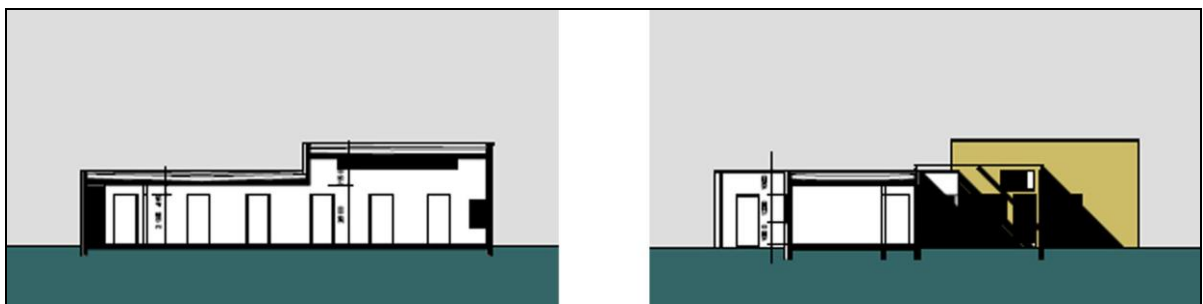
Grunnmynd af allri byggingunni. Aðaltekning Kanon arkitekta ehf. Mörk viðbyggingar og breytinga.



Grunnmynd viðbyggingar.



Útlit. Aðalteikning Kanon arkitekta ehf. Merkt er á teikninguna hlutur viðbyggingar í heildarútliti.



Sneiðingar í viðbyggingu.

## 2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

### 2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Fjármálaráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu 18. febrúar 2004, að hefja verklegan hluta framkvæmdarinnar. Fram kom að heimildin væri veitt á grundvelli þess að félagsmálaráðuneytið sjái til þess að Barnaverndarstofa eða ráðuneytið fjármagni það sem á vantaði til að ljúka byggingunni.

Boðin var út framkvæmdin Stuðlar - viðbygging, þann 29. febrúar 2004. Verkið náði til viðbyggingar og breytinga innanhúss.

Í útboðsgögnum kemur fram að burðarvirki er úr steinsteypu, útveggir einangraðir að utan með 100 mm einangrun og yst er múrkerfi. Þakplata er steypt með litlum halla, klædd með asfaltduk og einangruð að ofan með vatnspólinni einangrun og efst er malarlag/torf.

Helstu magntölur í útboðsgögnum voru eftirfarandi:

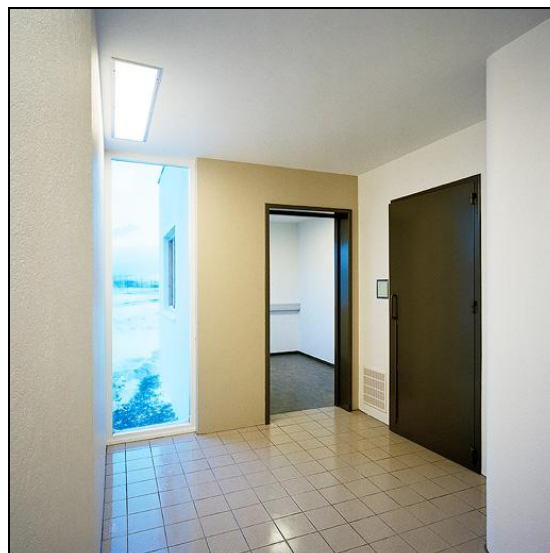
Gröftur 1800 m<sup>3</sup>, fylling 1300 m<sup>3</sup>, steinsteypa 155 m<sup>3</sup>, grófhúðun veggja 420 m<sup>2</sup>, þakdúkur 191 m<sup>2</sup>. Hitalagnir 1.200 m, raflagnir 1.600 m, malbikun 50 m<sup>2</sup> og hellulögn 60 m<sup>2</sup>.

Tilboð voru opnuð 16. mars 2004. Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

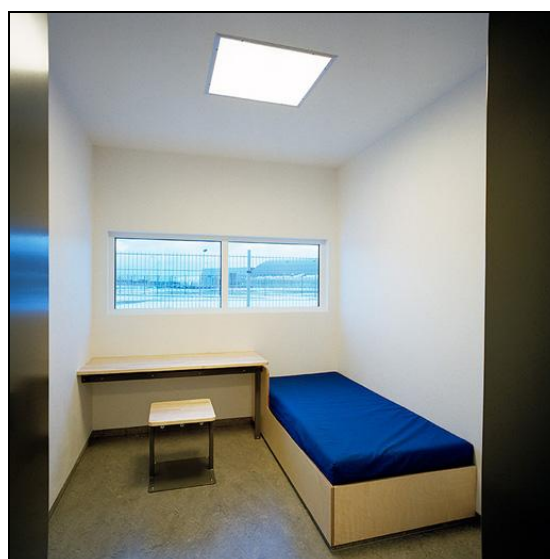
Niðurstöður útboðs	kr.	hlutfall
Pálmatré ehf.	58.213.923	95,4%
Spöng ehf.	58.447.000	95,8%
SP verktakar ehf.	59.798.234	98,0%
Keflavíkurverktakar hf.	59.983.979	98,3%
Kostnaðaráætlun	61.000.000	100,0%

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 23. apríl 2004 var tilboði Pálmatrés ehf. að fjárhæð 58.213.923 kr. með vsk. tekið, sem var 95,4% af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því. Áætlun aukaverk í verksamningi voru að fjárhæð 2.875.000 kr. Samningsfjárhæð verksamnings að undanskildum áætluðum aukaverkum nam samtals 55.338.923 kr. og er sambærileg við samningsgreiðslur í töflu 3.2.



Gangur við inngang.



Vistherbergi (Klefi).



Salerni.



## 2.2 Framvinnda

Verktaki hóf jarðvinnuframkvæmdir 21. apríl 2004 og lauk þeim í sama mánuði.

Plötupróf var framkvæmt 5. maí 2004 og uppsteypa á sökklum hófst. Uppsteypu á sökklum og sökkulveggjum lauk í maí. Gólfplötu var lokið í júní og útveggir og þakplötu var lokið 15. júlí. Hófst þá brot á gólfum í eldra húsi. Einangrun undir múrkerfi á nýbyggingu lauk 19. ágúst 2007.

Allri steypu var lokið um miðjan september. Undirmúr var kominn á allt húsið, gluggar án glers komnir í, dúkur á þak, lagnir í kjallara lagðar og múrverki inni í nýbyggingu þann 16. september. Um miðjan október var málningavinnu í nýbyggingu lokið og skyggni yfir anddyri komið upp. Um miðjan nóvember var allri flísalögn lokið, öll hreinlætistæki komin upp, allar hurðir komnar í og allri málningavinnu lokið. Einnig var búið að setja öll gólfefni á og búið að mála eina umferð að utan.

Framkvæmdum lauk að mestu í nóvember 2004 með úttektum sem fóru fram 11. til 17. nóvember 2004 á lögnum og raflögnum og fyrri lokaúttekt 29. nóvember hjá arkitektum. Samið var um verkframlengingu við verktaka til 15. nóvember 2004 vegna aukaverka.

Verkið dróst samt sem áður umfram þetta og er það einna helst rakið til endurhönnunar gólfhita, fyrirskrifaðar læsingar klefahurða virkuðu ekki sem skyldi og mikil seinkun varð á öryggisglerjum sem komu ekki til landsins fyrr en 10. janúar 2005. Glerin voru komin í fyrir lok janúar. Þá kom í ljós að breyta þurfti gluggum þar sem glerið var mun þykkara en fyrirskrifað og var það gert með dýpkun á falsi á staðnum og nýjum glerlistum úr áli. Seinni lokaúttekt fór ekki fram fyrr en í júní 2005. Verklok samkvæmt verksamningi voru 1. nóvember 2004.

Tafabótum var beitt að hluta til vegna dráttar á verklokum með því að verktaki veitti afslátt af læsingum og öryggisglerjum vegna dráttar á endanlegum skilum þeirra umfram eðlilegan frest frá fyrri lokaúttekt.



Gangur.



Vaktherbergi.



Vaktherbergi.

Helstu breytingar frá útboðsgögnum voru eftirfarandi:

- Raflagnir í eldra húsnæði voru ekki hannaðar og innifaldar í verklýsingu né magnskrá.
- Eftir ábendingar frá glerframleiðanda var ákveðið að auka styrkleika á glerjum.
- Loft í eftirmeðferð var tekið niður og klætt gífsi og gerðar breytingar á lömpum og raflögn. Ekki var reiknað með niðurteknu lofti en loft var illa farið.
- Frágangur við öryggisgler fyrir kortalesara var talinn ófullnægjandi og var breytt.
- Yfirmúr á nýbyggingu var breytt til samræmis við yfirmúr og áferð eldra hússins.
- Endurhanna þurfti gólfhitastýringu með því að setja tölvustýringu inn í vaktrýmið.
- Snjóbræðslulögn fyrir framan húsið var stækkuð svo hún næði einnig yfir norður anddyri nýbyggingar.
- Skipt var mörgum sinnum um læsingar á vistrýmum og hurðum í vaktrými og á gangi.

Magnaukningar voru ekki miklar í þessu verki. Jarðvinnuliðir, mót- og steypuliðir lækkuðu lítillega. Aukning var í lögnum og í raflögnum. Í innanhúsfrágangi var aukning í grófhúðun, gífsloftum og málun. Utanhúss í múrklæðningu og þökum á lóð. Á mótí lækkuðu nokkrir verkliðir og nokkrir féllu út.

Aukaverk námu um 3,2 m.kr. Vegna raflagna í eldra húsnæði um 520 þús. kr., vegna samræmingar á yfirmúr um 230 þús. kr., kortalesari á gangi fyrir framan vaktrými um 141 þús. kr., vegna endurhönnunar gólfhita um 410 þús. kr., ryðfríar umgjarðir á gler kortalesara um 190 þús. kr., viðgerð gólfa í eldra húsnæði um 117 þús. kr. og tvær hurðir sem vantaði í magnskrá um 390 þús. kr.

Viðbótarverk námu um 1,6 m.kr. Vegna lampa og raflagna í loft í eftirmeðferð um 140 þús. kr. Snjóbræðslulögn um 75 þús.kr. Lokun loftopa um 95 þús. kr. Vegna breyting á styrkleikaflokkun glers bættist við dýpkun á falsi og nýjum glerlistum úr áli á um 345 þús.kr. og viðbótarkostnaður vegna glersins nam um 890 þús. kr.

Umsjónarkostnaður varð hærri en áætlaður. Má að hluta rekja það til þess að úrlausn á læsingum á öryggishurðum reyndist erfitt viðfangsefni.



Setustofa.



Í inngarði.



Í inngarði.

### 2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar hafði Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen hf. (VST hf.), eftirlitsmaður hjá VST hf. var Albert Leó Hagensen.

Gerður var samningur um eftirlit með framkvæmdinni Stuðlar - Meðferðarmiðstöð fyrir unglinga. Viðbygging, í maí 2004, milli Framkvæmdasýslu ríkisins og VST hf. Samningsfjárhæðin var 1.309.215 kr. án virðisauka-skatts.

Tafir urðu á verki en teljast ekki óeðlilegar nema þær sem lutu að læsingum og öryggisglærjum. Tók verulegan tíma að leysa úr læsingamálum þar til viðunnandi lausn fannst. Má rekja nokkurn kostnaðarauka eftirlits og umsjónar til framlengingar á verk tíma og til lausnar á læsingamálum.

Lokaúttekt FSR fór fram 14. júní 2005. Lokaúttekt byggingarfulltrúa fór fram sama dag.

Ábyrgðarúttekt hafði ekki verið gerð þegar algjört brunatjón varð á viðbygginni í ágúst 2007 en enginn slasaðist alvarlega.



Eldri hluti byggingarinnar.



Nýi hlutinn, viðbyggingin, er hægra megin.



Stuðlar, viðbygging, norðurhorn.

### 3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

#### 3.1 Fjárveiting og áfallinn kostnaður

##### Yfirlit innborgana og áfallins kostnaðar

Áfallinn kostnaður				Innborganir til FSR
Ár	Bókað hjá FSR á verðlagi hvers árs kr.	Bókað hjá verkkaupa á verðlagi hvers árs kr.	Bókað samtals Miðað við BVT 1.7.1987 (100) kr.	Greiðslur ráðuneytis á verðlagi hvers árs kr.
2001	0	5.867.388	2.270.661	0
2002	0	0	0	0
2003	258.487	99.566	125.413	0
2004	61.710.737	556.394	20.951.255	50.000.000
2005	5.717.825	246.449	1.897.034	22.000.000
2006	270.590	0	79.282	0
2007	839.055	0	227.140	0
<b>Samtals</b>	<b>68.796.694</b>	<b>6.769.797</b>	<b>25.550.785</b>	<b>72.000.000</b>

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. Til hliðsjónar eru í lituðum dálki fjárveitingar fjárlaga.

### 3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar	kr.	samtals kr.
<b>Samningsverk</b>		
<b>Ráðgjöf</b>		
Hönnun	7.100.900	
Ráðgjöf önnur en hönnun	21.716	
Kostnaður tengdur ráðgjöf	135.133	
Kostnaður samtals		7.257.749
<b>Umsjón og eftirlit</b>		
Umsjón með verkefni	3.992.126	
Eftirlit með verklegri framkvæmd	1.889.816	
Kostnaður samtals		5.881.942
<b>Verkframkvæmd</b>		
Samningsgreiðslur	55.552.041	
Magnbreytingar	574.620	
Aukaverk	3.151.330	
Verðbætur		
Kostnaður samtals		59.277.991
<b>Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma</b>		
Opinber gjöld	1.541.951	
Rekstur á framkvæmdatíma	0	
Kostnaður samtals		1.541.951
<b>Búnaður og listskreyting</b>		
Búnaður	0	
Listskreyting	0	
Kostnaður samtals		0
<b>Samningsverk samtals</b>		<b>73.959.633</b>
<b>Viðbótarverk</b>		
Verkframkvæmd	1.606.858	
Búnaður	0	
<b>Viðbótarverk samtals</b>		<b>1.606.858</b>
<b>Heildarkostnaður</b>		
<b>Heildarkostnaður við Stuðla</b>		<b>75.566.491</b>
<b>Heildarkostnaður í m.kr.</b>		<b>75,6</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 286,4 m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi BVT 286,4 m.kr.	Hlutfallslegur mismunur %
<b>Samningsverk</b>				
Ráðgjöf	7,3	7,4	7,8	5%
Umsjón og eftirlit	5,9	3,3	5,5	67%
Verkframkvæmd	59,3	60,2	56,4	-6%
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	1,5	2,0	1,9	-5%
Búnaður og listskeyting	0,0	0,0	0,0	0%
<b>Samningsverk samtals</b>	<b>74,0</b>	<b>72,9</b>	<b>71,6</b>	<b>-2%</b>
<b>Viðbótarverk</b>				
Verkframkvæmd	1,6		1,5	
Búnaður	0,0		0,0	
<b>Viðbótarverk samtals</b>	<b>1,6</b>		<b>1,5</b>	
<b>Heildarkostnaður í m.kr.</b>	<b>75,6</b>		<b>73,1</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	261,0	289.527
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	261,0	289.527
<b>Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100)</b>		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	261,0	97.896
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	261,0	97.896
<b>Á verðlagi í janúar 2009 (bvt.=489,6)</b>		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	261,0	479.297
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	261,0	479.297

Stuðlar	
Magntölustuðull	1,010
Aukaverkastuðull	1,057
Viðbótarverkastuðull	1,029

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.



Nýr aðalinngangur.

## 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 tækniframfarir á stærðareiningu eftir því sem framkvæmd er stærri og þó einkum með stækkandi rýmum í byggingum.

Ekki liggja fyrir kostnaðarupplýsingar um samþærilega framkvæmdir, það er nýlegt dæmi um neyðarmóttöku. Hér eru tekin dæmi um nýbyggingar, í fyrsta lagi sýsluskrifstofur og lögreglustöð í Stykkishólmi, þá 2. áfangi Háskólans á Akureyri og í þriðja lagi Barnaspítali Hringingsins. 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>
Sýsluskrifstofur og lögreglustöð Stykkishólmi	789	70.397
HA, 2. áfangi	1.975	90.737
Barnaspítali Hringingsins	6.809	80.333
<b>Stuðlar meðferðarstöð</b>	<b>261</b>	<b>97.896</b>

### 4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Í samanburðinum hér að framan er einingar-kostnaður Stuðla hærri en samanburðardæmanna. Skýra má það með að dæmin eru ekki alls kostar hliðstæð því að við Stuðla er stærðareiningin hlutfallslega lítil, herbergi smá og hlutfallslega miklar tæknilegar útfærslur, allt atriði sem hækka einingarverðið.

Þótt samanburður við önnur verk virðist óhagstæður fyrir Stuðla, frekar en ella þar sem í flatarmáli Stuðla er innifalinn flötur endurbóta, sýnir samanburður við kostnaðaráætlun engu að síður að áætlun stóðst vel og önnur fjárhagsleg atriði eru einnig í góðu lagi eins og hér verður skýrt nánar.

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 75,6 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3. kemur fram að áætlað var að verkið kostaði samtals 72,9 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi var 71,6 það er 2% lægri. Miðaður við kostnaðaráætlun var raunkostnaður í heild því hagstæður.

Í töflu 3.4. eru stuðlar sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að smávægileg magnaukning varð í verkinu, aukaverk voru 5,7% en viðbótarverk 2,9%. Frávikin teljast ekki mikil en nánari grein er gerð fyrir aukningunum í kafla 2.2.





Viðbygging Stuðlaa, Meðferðarmiðstöðvar fyrir unglunga.

Hér að framan er lýst hvernig samanburður við önnur dæmi er óviss en útkoman hagstæð miðað við kostnaðaráætlun og frávik. Telst fjárhagslegur árangur í heild góður.

Viðbyggingin fellur vel að eldri hluta og er vel hönnuð útlitlega eins og aðahluti Stuðla sem hlaut tilnefningu til menningarverðlauna DV árið 1997. Hönnun og vinna verktaka skiluðu góðum árangri og samstarf allra sem að verkinu komu var með ágætum og var fagmannlega staðið að verki. Misbrestur varð þó á varðandi læsingar á öryggishurðum. Rekja má að minnsta kosti hluta af vandræðum með læsingar til þess að verklýsingar voru ekki nægilega ítarlegar. Gera átti kröfur til verktakans varðandi þann þátt að geta staðið við og útvegað viðeigandi læsingar.

Tafir urður talsverðar, verkið fór hægt af stað en einkum tók lokafrágangur lengri tíma en ráðgert var og tafði nokkuð að taka mætti húsið í fulla notkun.

Gæði verksins voru í góðu lagi, utan læsingar, og fjárhagslegur árangur allgóður. Niðurstaðan í heild er að verkið hafi tekist vel að flestu leyti.

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

##### Framkvæmdasýsla ríkisins

Bókhald FSR.

Verkmöppur FSR.

Ljósmyndir Christophers Lund, ljósmyndara.

##### Annað

Teikningar Kanon arkitekta.

#### 4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.

Óskar Valdimarsson, forstjóri