



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

SAMBÝLI PÁLSGARÐUR 2

VIÐBYGGING

SKILAMAT

NÓVEMBER 2014

EFNISYFIRLIT

ALMENNT UM SKILAMAT	1
1.0 UNDIRBÚNINGUR	1
1.1 Lýsing verkefnis	1
1.2 Frumathugun.....	1
1.3 Áætlunargerð	1
1.4 Áætlun um stofnkostnað.	2
1.5 Áætlun um rekstrarkostnað	2
1.6 Áætlun um fjármögnun.....	2
2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD	4
2.1 Útboð, tilboð og verksamningar	4
2.2 Framvinda	4
2.3 Eftirlit og úttektir	4
3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR	6
3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir.....	6
3.2 Heildarkostnaður.....	7
3.3 Samanburður við áætlun.....	8
3.4 Einingarkostnaður og stuðlar	9
4.0 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR	11
4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	11
4.2 Árangur framkvæmdarinnar	11
4.3 Heimildaskrá	11
4.4 Staðfesting skilamats	11

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 viðbyggingu við Pálsgarð 2 á Húsavík. Pálsgarður 2 er sambýli fatlaðra og var viðbyggingin úrræði fyrir einn einstakling með miklar sérþarfir.

Verkkaupi var félags- og tryggingamálaráðuneytið.

Í Pálsgarði 2 á Húsavík í Norðurþingi er rekið sambýli fyrir fatlað fólk. Viðbyggingin verður 51,1 m² og 184,8 m³ og byggð sem hefðbundin steinsteypubyggging með járnklæddu uppstóluðu valmaþaki. Frá viðbyggingu liggur 3,5 m langur tengigangur inn í stofurými eldra húss. Úr tengigangi er gengið út á verönd til beggja átta.

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



Mynd 1: Viðbyggingu að fullu lokið 17. desember 2010

1.2 Frumathugun

Ekki var unnin sérstök frumathugun en þörf var fyrir hendi og var leitað markvisst lausna og að endingu tveir kostir skoðaðir, á Akureyri og Húsavík. Leitað var eftir úrræði fyrir fatlaðan einstakling með brýna þörf og miklar sérþarfir og gæslu. Viðbygging við Pálsgarð 2 á Húsavík var talin betri kosturinn og var þessi kostur valinn til að nýta starfsmannahald starfandi sambýlis í Pálsgarði, en tryggja jafnframt að viðkomandi trufli ekki aðra starfsemi með fötlun sinni. Lagt var til að þetta yrði leyst með viðbyggingu.

1.3 Áætlunargerð

Fjármálaráðuneytið heimilaði ekki áætlunargerðina sérstaklega enda var um að ræða framkvæmd á vegum fagráðuneytisins og lengi vel í frumathugun tveir kostir undir.

Hönnun

AVH ehf. Arkitektúr tók að sér fullnaðar hönnun byggingarinnar en þeir höfu unnið með Framkvæmdasýslu ríkisins og félags- og tryggingamálaráðuneytinu við að leita lausna vegna þessarar þarf. Þótti því eðlilegt að gerður væri hönnunarsamningur við þá um verkið sem aðalhönnuði við fullnaðarhönnun.

Hönnuðir skyldu leggja fram gögn fullnaðarhönnunar til útboðs, þ.e. verklýsingu, tilboðsskrá og teikningar, ásamt kostnaðaráætlun. Skildi byggingin vera fullfrágenginni að utan og innan og með fullfrágengnum lóðarluta.

Ráðgjafar

Gerður var samningur við AVK ehf á Akureyri um að fullgera uppdrætti og verklýsingu,

Samningsupphæð var 2,7 m.kr án virðisaukaskatts. Í þóknun er innifalinn allur kostnaður ráðgjafa. Þá eru innifaldar í þóknun eitt eintak af fullnum útboðsgögnum.

Ef kæmi til frekari ráðgjafavinnu á útboðs eða framkvæmdatímanum, að ósk verkkaupa, mundi það verða greitt samkvæmt tímagjaldi.

Hönnuður	kr.
AVH ehf Arkitektúr	2.000.000
Verkfræði – Hönnun hf Ak.	700.000
Samtals	2.700.000

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

1.4 Áætlun um stofnkostnað.

Heildarkostnaðaráætlun FSR, í apríl 2010, var eftirfarandi.

Heildarkostnaðaráætlun	m.kr.
Ráðgjöf	2,70
Umsjón og eftirlit	2,20
Verkframkvæmd	22,4
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	0,20
Búnaður og listskreyting	0,00
Samtals	28,20

Allar fjárhæðir í töflunni eru með VSK nema ráðgjöf.

1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

Rekstrarkostnaður var ekki reiknaður sérstaklega en einingin bætist við núverandi rekstur Pálsgarðs 2 á Húsavík.



Mynd 2: Sökklar fyrir steypu

1.6 Áætlun um fjármögnun

Verkið var fjármagnað af félags- og tryggingamálaráðuneytinu með framlagi úr almennu framlagi til málefna fatlaðra.

Fjármögnunaráætlun var eftirfarandi.

Fjármögnunaráætlun	m.kr.
Félags- og tryggingamálaráðuneytið.	28,20
Samtals	28,2

2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Fjármálaráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu 25. maí 2010, að hefja verklegan hluta framkvæmdarinnar.

Boðin var út framkvæmdin Sambýli Pálsgarður 2 - viðbygging.

Pálsgarður 2 er sambýli fyrir fatlað fólk á Húsavík. Byggja á viðbyggingu sunnan núverandi húss. Einnig skyldi bjóðandi framkvæma breytingar á núverandi húsi sem er að setja nýja snyrtingu fyrir starfsfólk. Stærð viðbyggingarinnar er 51,1 m² brúttó og 184,8 m³ brúttó.

Helstu magntölur	magn	eining
Jarðvinna	1.000	m ³
Steinsteypa	33	m ³
Steypumót	254	m ²
Stál	1.318	kg
Þak	57	m ²

Tilboð voru opnuð 13. júní 2010. Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Niðurstöður útboðs	kr.	hlutfall
Snikkás ehf.	19.973.286	89,54%
Trésmiðjan Rein ehf.	21.805.721	97,76%
Norðurvík ehf	23.677.960	106,15%
Kostnaðaráætlun	22.305.488	100,00%

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 9. júlí 2010 var tilboði Snikkás ehf. tekið og það staðfest með bréfi 19. júlí 2010, að fjárhæð 19.973.286 kr. með vsk. sem reiknast 89,5% af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því að fjárhæð kr. 18.705.596.

2.2 Framvinda

Framkvæmdir hófust strax við töku tilboðs og gengu vel. Byggingarleyfi var gefið út í júní og var byggingin fókheld og fullbúin 17. desember 2010.



Mynd 5: Gröftur hafinn

2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar hafði Vigfús Sigurðsson hjá Mannvit verkfræðistofu á Húsavík samkvæmt samningi þar um.

Samningsfjárhæðin var 600.000 kr. án virðisaukaskatts.



Mynd 6: Botnplatasteipt

Grunngröftur hófst 15. júlí og grunnplata var steypt þann 29. júlí. Þann 7. október var húsið tilbúið til utanhúsklæðningar en klæðningin sjálf hafði verið pöntuð en afgreiðsla hennar tafðist.



Mynd 7: Samtenging viðbyggingar við aðalhús

Verktaki fór fram á framlengingu verkloka til loka desembermánaðar með tölvupósti 11. nóvember en verkkaupi lagði mikla áherslu á að verkinu lyki örugglega fyrir áramót.

Nokkuð hafði staðið á afgreiðslu teikninga til verktaka og fékk hann af þeim sökum framlengingu á verkinu til 17. desember.

Lokaúttekt fór svo fram 17. desember 2010

Verkið var þá búið að fullu, þrífum að mestu lokið og lauk endanlega síðdegis sama dag. Niðurstaða úttektar var að verkið var vel og fagmannlega af hendi leyst. Hvarvetna er frágangur góður og enga hnökra að sjá. Farið var yfir öll helstu kerfi og þau prófuð. Brunaviðvörðunarkerfi var ekki prófað fyrr en síðar. Ákveðið að halda síðasta verkfund þriðjudaginn 21. desember 2010.



Mynd 8: Verkstaða við lokaúttekt

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.
2010	22.890.688	4.425.032	23.000.000
2011	1.051.480	193.643	73.387
2012	0	0	868.781
Samtals	23.942.168	4.618.674	23.942.168
	Innborganir til FSR samtals		23.942.168

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

3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar		
	kr.	samtals kr.
Samningsverk		
Ráðgjöf		
Hönnun	706.916	
Ráðgjöf önnur en hönnun	0	
Kostnaður tengdur ráðgjöf	6.042	
Kostnaður samtals		712.958
Umsjón og eftirlit		
Umsjón með verkefni	1.450.396	
Eftirlit með verklegri framkvæmd	800.645	
Kostnaður samtals		2.251.041
Verkframkvæmd		
Samningsgreiðslur	19.521.335	
Magnbreytingar	133.238	
Aukaverk	1.323.596	
Verðbætur	0	
Kostnaður samtals		20.978.169
Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma		
Opinber gjöld	0	
Rekstur á framkvæmdatíma	0	
Kostnaður samtals		0
Búnaður og listskreyting		
Búnaður	0	
Listskreyting	0	
Kostnaður samtals		0
Samningsverk samtals		23.942.168
Viðbótarverk		
Verkframkvæmd	0	
Búnaður	0	
Viðbótarverk samtals		0
Heildarkostnaður		
Heildarkostnaður við viðbyggingu við Pálsgarð		23.942.168
Heildarkostnaður í m.kr.		23,9

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 506,7 m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi BVT 506,7 m.kr.	Hlutfallslegur mismunur %
Samningsverk				
Ráðgjöf	0,7	2,7	0,7	-74%
Umsjón og eftirlit	2,3	2,2	2,2	0%
Verkframkvæmd	21,0	22,4	20,5	-8%
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	0,0	0,9	0,0	-100%
Búnaður og listskreyting	0,0	0,0	0,0	
Samningsverk samtals	23,9	28,2	23,4	-17%
Viðbótarverk				
Verkframkvæmd	0,0		0,0	
Búnaður	0,0		0,0	
Viðbótarverk samtals	0,0		0,0	
Heildarkostnaður í m.kr.	23,9		23,4	

Í töflu 3.3 er raunkostnaður sýndur á verðlagi hvers árs og einnig á þeirri vísitölu sem áætlaður kostnaður var settur fram á. Þannig er samanburður 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	51,1	468.536
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt. 1987 = 100)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	51,1	90.385
Á verðlagi 1. janúar 2010 (nýbvt. = 100)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	51,1	452.919
Á verðlagi í nóvember 2014 (nýbvt. = 120,6)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	51,1	546.221
Á verðlagi í nóvember 2014 (bvt. 1987 = 580,2)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	51,1	546.106

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.

Stuðlar	
Magnbólustuðull	1,007
Aukaverkastuðull	1,068
Viðbótarverkastuðull	1,000

Hugtakaskýringar vegna stuðla

Magnbólustuðull 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. Aukaverkastuðull = $AS = 1 + \text{kostnaður vegna aukaverka} / \text{samningsfjárhæð}$.

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.

Viðbótarverkastuðull = $VS = 1 + \text{kostnaður vegna viðbótarverka} / \text{samningsfjárhæð}$

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 tækkar 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
Sambýli Bláargerði	414	103.274
Sambýli Bleikargróf	441	93.043
Verkefni	51.1	90.385

4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 23,9 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3. kemur fram að áætlað var að verkið kostaði samtals 28.2 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi var 23,4 m.kr. það er 83,0% lægri

Í töflu 3.4. eru stuðlar sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að óveruleg magnaukning varð í verkinu eða undir 1%, en aukaverk voru töluverð eða 6,8% en viðbótarverk engin skráð.

Þrátt fyrir töluverð aukaverk telst fjárhagslegur árangur góður þannig að aukaverkin komu til við sparnaðarbreytingar á útboðsgögnum.

Heildarfrágangur er góður. Verkinu var skilað samkvæmt samþykktum skilafresti og 17% undir áætluðum kostnaði. Samtenging við eldra hús heppnaðist vel og einstaklingurinn flutti í sitt úrræði fyrir jól.



Mynd 9: Á framkvæmdatíma

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

Fjárhagsupplýsingar koma úr bókhaldskerfi FSR

Annað

Framvinda og myndir koma að mestu úr dagbókarfærslum eftirlitsaðila frá 16. júlí 2010 til 17. desember 2010.

4.4 Staðfesting skilamats

Undirrituð staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.



Halldóra Vífilsdóttir, aðstoðarforstjóri