



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

Heilsugæslustöð í Mývatnssveit

SKILAMAT

Janúar 2018

Efnisyfirlit

Almennt um skilamat	3
1 Undirbúningur	4
1.1 Lýsing verkefnis.....	4
1.2 Frumathugun.....	4
1.3 Áætlunargerð	4
1.4 Áætlun um stofnkostnað	5
1.5 Áætlun um rekstrarkostnað.....	5
1.6 Áætlun um fjármögnun.....	5
2 Verklef framkvæmd.....	7
2.1 Útboð, tilboð og verksamningar.....	7
2.2 Framvinda.....	7
2.3 Eftirlit og úttektir	8
3 Reikningslegt uppgjör	9
3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir	9
3.2 Heildarkostnaður.....	10
3.3 Samanburður við áætlun.....	12
3.4 Einingarkostnaður og stuðlar	13
4 Samantekt / niðurstöður.....	15
4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	15
4.2 Árangur framkvæmdarinnar.....	15
4.3 Heimildaskrá	15
4.4 Staðfesting skilamats.....	15



Mynd 1. Nýja heilsugæslustöðin í Mývatnssveit.

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.



Mynd 2. Klæðning veggja við afgreiðslu.

1. Undirbúningur

1.1 Lýsing verkefnis

Í þessu skilamati verður gerð grein fyrir nýrri heilsugæslustöð í Mývatnssveit, verkefni sem unnið var við á árunum 2014 til 2016. Heilsugæslustöðin þjónar um 400 manna byggðarlagi, auk fjölmargra ferðamanna sem eru á ferðinni allan ársins hring. Um er að ræða um 237 m² timburhús á steypum grunni sem staðsett er að Hlíðavegi 8, Reykjahlíð í Skútustaðahreppi. Í húsnæðinu er aðstaða fyrir iðjuþjálfara, hjúkrunarfræðing, ljósmóður, lækni, ritara, sálfræðing, sjúkraliða og sjúkrapjálfa. Einnig er lyfjaverslun í húsinu. Heilsugæslustöðin er hluti af Heilbrigðisstofnun Norðurlands, HSN.

Verkkaupi var velferðarráðuneytið.

Framkvæmdasýsla ríkisins (FSR) hafði umsjón með verkefninu fyrir hönd verkkaupa á stigi frumathugunar, áætlunargerðar, verklegrar framkvæmdar og skilamats. Verkefnastjóri FSR á stigi frumathugunar og áætlunargerðar var Gísli Guðmundsdóttir, en Sigurður Hlíðversson á stigi verklegrar framkvæmdar og eftirlits. Bragi Sigurðsson, hjá verkfræðistofunni EFLU, aðstoðaði við eftirlit.

1.2 Frumathugun

Að beiðni verkkaupa var unnin frumathugun um verkefnið, dagsett í apríl 2014. Frumathugunin var unnin á grundvelli þarfagreiningar sem unnin var hjá HSN. Niðurstaða þarfagreiningar / frumathugunar var að um 200 m² húsnæði þyrfti til að uppfylla þarfir heilsugæslustöðvarinnar.

Í frumathuguninni voru fjórar mögulegar lausnir skoðaðar. Vænlegasti kosturinn þótti að byggja nýtt hús fyrir heilsugæsluna. Ákveðið var að byggingin yrði byggð á grunni núverandi heilsugæslustöðva á Skagaströnd og Reyðarfirði.

1.3 Áætlunargerð

Fjármála- og efnahagsráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu 11. júlí 2014, að hefja mætti áætlunargerð fyrir umrædda framkvæmd.

Hönnun

Eins og áður hefur komið fram óskaði velferðarráðuneytið og notendur (HSN) eftir því að hin nýja heilsugæslustöð yrði byggð á sömu grunnhugmynd og að minnsta kosti tvær nýlegar heilsugæslustöðvar á landsbyggðinni. Því var óskað eftir því að arkitekt þeirra bygginga, Björn Kristleifsson, yrði fenginn til að hanna nýju stöðina.

Tilboð hans í heildarhönnun, það er bæði arkitekta- og verkfræðihönnun, var einnig langt undir útboðsmörkum.

Ráðgjafar

Eftirtaldir ráðgjafar unnu við verkefnið:

Hönnuður	m.kr.
ArkAust – Björn Kristleifsson, arkitekt FAÍ – Verkfræðistofan EFLA	8,8
Samtals	8,8

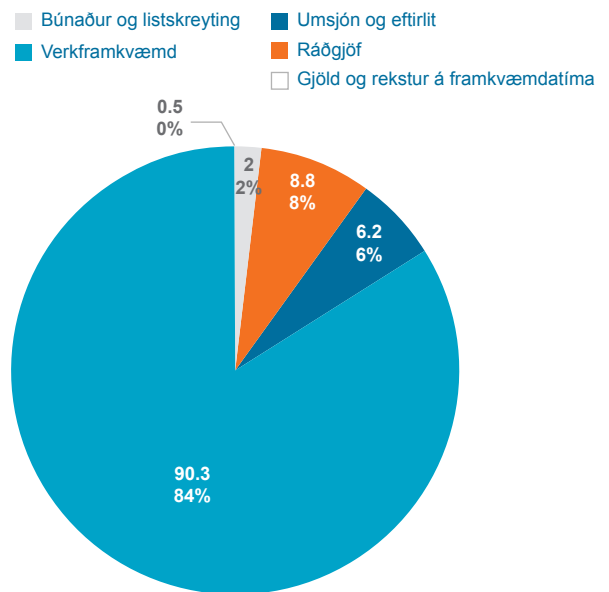
Þar sem virðisaukaskattur fæst endurgreiddur af hönnunarþóknun eru fjárhæðir í töflunni settar fram án VSK eins og í reikningslegu uppgjöri í kafla 3.

1.4 Áætlun um stofnkostnað

Heildarkostnaðaráætlun FSR, í lok áætlunargerðar í febrúar 2015 — en þá hafði ákvörðun verið tekin um 37 m² stækkun á húsinu, það er úr 200 m² í 237 m² — var eftirfarandi.

Heildarkostnaðaráætlun	m.kr.
Ráðgjöf	8,8
Umsjón og eftirlit	6,2
Verkframkvæmd	90,3
Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma	0,5
Búnaður og listskreyting	2,0
Samtals	107,8

Allar fjárhæðir í töflunni eru með VSK nema ráðgjöf.



Mynd 3. Heildarkostnaðaráætlun í milljónum króna.

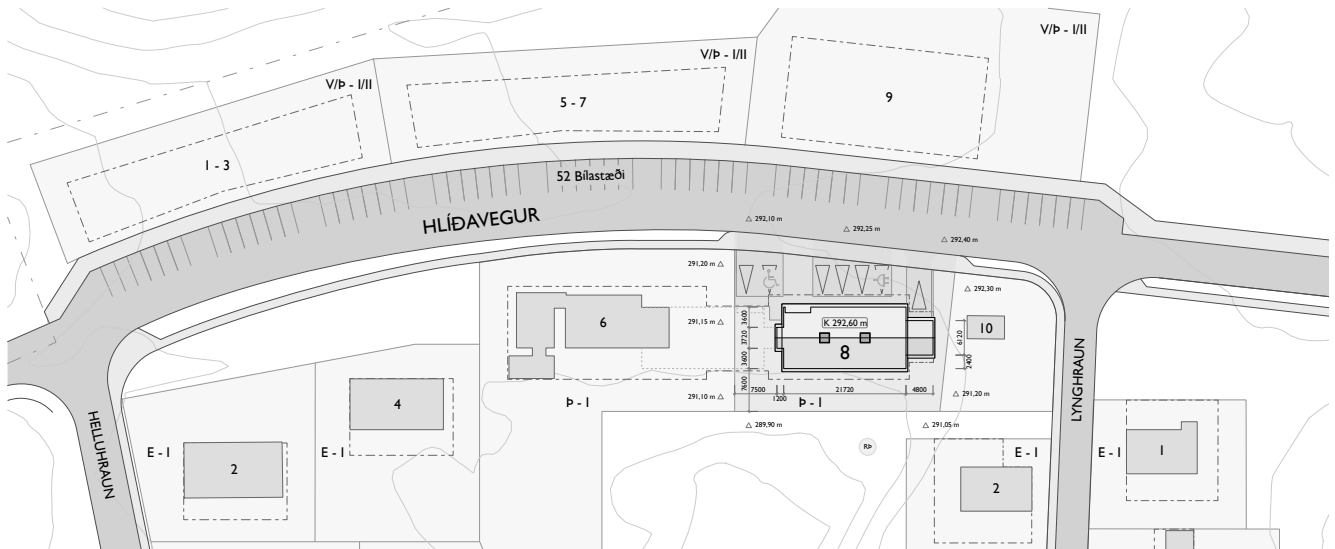
1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

Samkvæmt upplýsingum frá Heilbrigðisstofnun Norðurlands er áætlaður rekstrarkostnaður nýrrar heilsugæslustöðvar í Mývatnssveit um 24 m.kr. á ári (í apríl 2014).

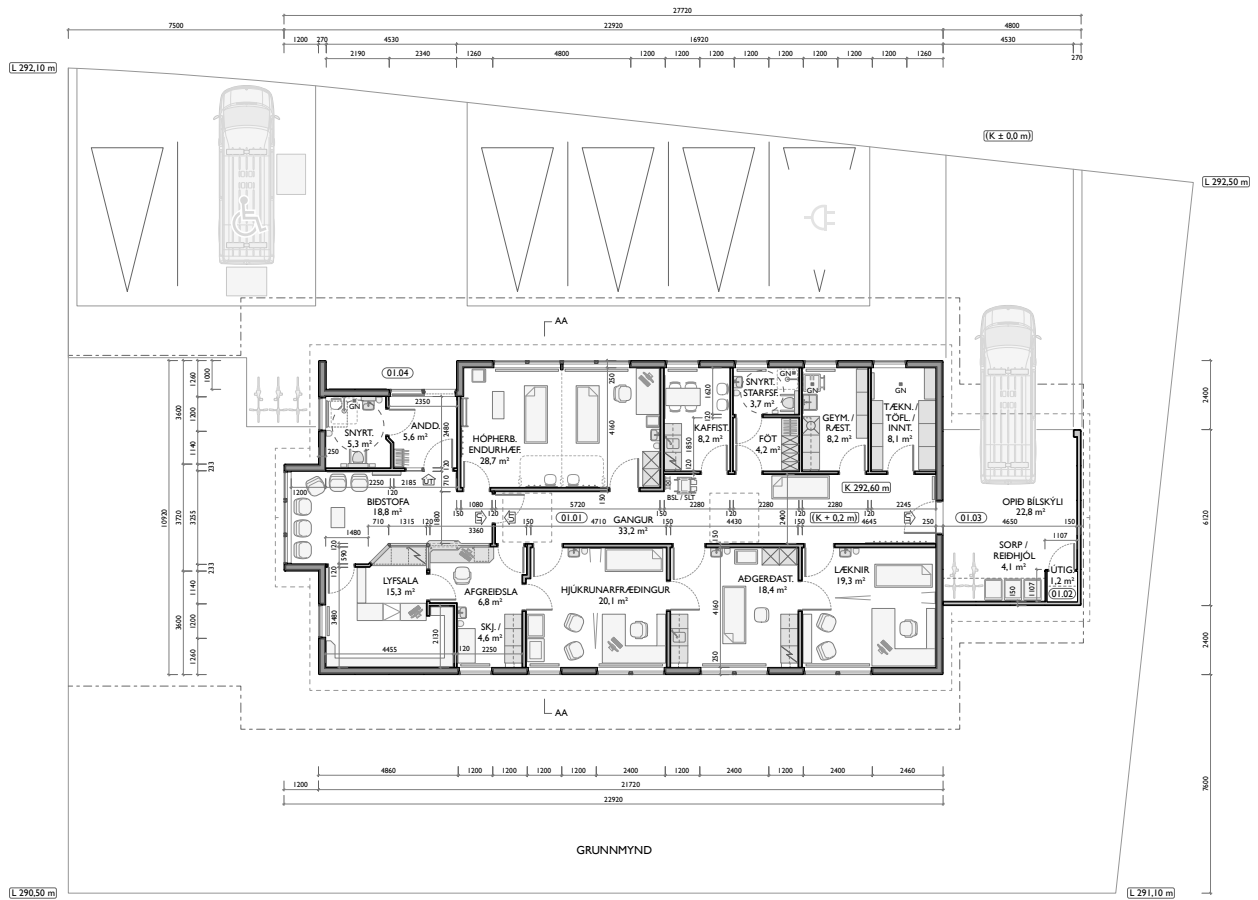
1.6 Áætlun um fjármögnun

Fjármögnunaráætlun, samkvæmt bréfi velferðarráðuneytis, dagsett 11. mars 2015, var eftirfarandi.

Fjármögnunaráætlun	m.kr.
Flutt frá 2013	78,7
Af fjárlögum 2014	13,8
Af fjárlögum 2015	13,8
Eftirstöðvar fengnar af fjárlögum 2016	1,5
Samtals	107,8



Mynd 4. Afstöðumynd.



Mynd 5. Grunnmynd með útmörkum framkvæmdasvæðis.



Mynd 6. Heilsugæslustöðin séð frá norðaustri.

2. Verkleg framkvæmd

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Fjármála- og efnahagsráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu 10. apríl 2015, að hefja verklegan hluta framkvæmdarinnar.

Boðin var út framkvæmdin Heilsugæsla í Mývatnssveit. Húsið er tæplega 240 m² með tæplega 30 m² opnu bílskýli. Það er timburhús á steyptum sökkli með kraftsperrupaki. Veggir úti og þakkantar eru klæddir með sléttri trefjaplötuklæðningu og þak með lituðu búrústáli. Gluggar eru áklæddir timburgluggar, nema þakgluggar eru klæddir með sléttu stáli. Að innan eru klæðningar úr gífsi og vinyldúkum og flísar á gólfum.

Lóð er 1.020 m², bílastæði og gangstígar eru hellulögð og með snjóbræðslukerfi en aðrir hlutar lóðarinnar eru þaktir grasi.

Helstu magntölur	magn	eining
Mótaflétir	130	m ²
Steinsteypa	40	m ³
Þakflötur	320	m ²
Klæðning útveggja	260	m ²
Klæðning og léttir innveggir	310	m ²
Loftaklæðning	220	m ²

Tilboð voru opnuð miðvikudaginn 6. maí 2015. Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Niðurstöður útboðs	kr.	hlutfall
Trésmiðjan Rein ehf.	95.599.675	105,1%
BB byggingar ehf.	109.764.000	120,7%
Kostnaðaráætlun	90.764.000	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 15. júní 2015 var tilboði Trésmiðjunnar Rein ehf. að fjárhæð 95.599.675 kr. með vsk. tekið, sem var 105,1% af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því að fjárhæð 94.299.675 kr.

2.2 Framvinda

Verksamningur og fyrsta skóflustunga fór fram í Mývatnssveit 22. júlí 2015. Fljótlega í kjölfarið hófst verktaki handa við útgröft úr grunnstæði og jarðvegsskipti.

Í lok árs 2015 var búið að ganga frá lögnum í grunn, fylla í grunn og lóð, steypa gólfplötu, leggja snjóbræðslu og hellur. Jafnframt var búið að smíða sperrur og útveggjagrind á

verkstæði fyrirtækisins í Reykjahverfi var tilbúin til flutnings og uppsetningar í Mývatnssveit.

Í janúar 2016 voru forsmíðaðar einingar og sperrur fluttar á verkstað í Mývatnssveit og húsið reist. Um miðjan febrúar var búið að loka húsinu með þakstáli og gluggum og búið að einangra vegg og loft, koma fyrir rakasperru og raflagnir komnar vel á veg.

Í apríl sama ár var unnið áfram innanhúss við klæðningar inn- og útveggja, lagnir, innréttingar og dúkalögn. Vinna við utanhússklæðningu hófst.

Í maí 2016 var að mestu lokið við lagnir, innréttingar, innihurðir og dúklagningu.

Forúttækt og öryggisúttækt fór fram 9. júní. Lokaúttækt fór síðan fram 19. júlí. Formleg vígsla og afhending hússins fór fram 10. ágúst 2016.

Eftir afhendingu komu upp nokkur atriði sem lagfæra þurfti, til dæmis virkaði sjálfvirkur opnunarbúnaður á aðalhurðinni ekki vel þegar úti var snjókoma og vindur. Gerð var lagfæring á opnunarbúnaðinum og öðrum smávægilegum göllum sem upp komu.

2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar hafði Sigurður Hlöðversson verkefnastjóri. Aðstoð við eftirlit var á höndum Braga Sigurðssonar hjá EFLU verkfræðistofu.

Verklökaúttækt fór fram 19. júlí 2016. Ábyrgðarúttækt fór fram 11. júní 2017.



Mynd 7. Klæðning útveggja við aðalinnangang.



Mynd 8. Vígsluathöfn 10. ágúst 2016. Kristján Þór Júlíusson, þáverandi heilbrigðisráðherra, Dagbjört Bjarnadóttir hjúkrunarfræðingur og Jón Helgi Björnsson, forstjóri HSN.

3. 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.	
2014	2.801.600	465.459	5.708.100	
2015	39.736.439	6.342.608	40.900.000	
2016	81.909.352	12.555.082	73.900.000	
2017	2.527.308	381.480	6.466.599	
Samtals	126.974.699	19.744.629	126.974.699	
Innborganir til FSR samtals			126.974.699	

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

Samningsverk	kr.	samtals kr.
Ráðgjöf		
Hönnun	9.129.156	
Ráðgjöf önnur en hönnun	2.306.294	
Kostnaður tengdur ráðgjöf	19.567	
Kostnaður samtals		11.455.017
Umsjón og eftirlit		
Umsjón með verkefni	6.138.799	
Eftirlit með verklegri framkvæmd	1.165.279	
Kostnaður samtals		7.304.078
Verkframkvæmd		
Samningsgreiðslur	93.565.120	
Magnbreytingar	2.946.030	
Aukaverk	322.500	
Verðbætur	0	
Kostnaður samtals		96.833.650
Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma		
Opinber gjöld	1.347.506	
Rekstur á framkvæmdatíma	57.148	
Kostnaður samtals		1.404.654
Búnaður og listskreyting		
Búnaður	3.837.701	
Listskreyting	987.000	
Kostnaður samtals		4.824.701
Samningsverk samtals		121.822.100

Viðbótarverk

Verkframkvæmd	5.152.599
Búnaður	0
Viðbótarverk samtals	5.152.599

Heildarkostnaður

Heildarkostnaður við Heilsugæslustöð Mývatnssveit	126.974.699
Heildarkostnaður í m.kr.	127,0

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 618,1 m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi BVT 618,1 m.kr.	Hlutfallslegur mismunur %
Samningsverk				
Ráðgjöf	11,5	8,8	11,3	28%
Umsjón og eftirlit	7,3	6,2	7,1	15%
Verkframkvæmd	96,8	90,3	92,9	3%
Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma	1,4	0,5	1,3	169%
Búnaður og listskreyting	4,8	2,0	4,6	128%
Samningsverk samtals	121,8	107,8	117,2	9%
Viðbótarverk				
Verkframkvæmd	5,2		4,9	
Búnaður	0,0		0,0	
Viðbótarverk samtals	5,2		4,9	
Heildarkostnaður í m.kr.	127,0		122,0	

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

Á verðlagi hvers árs	Stærðir m ²	Einingarkostnaður kr. / m ²
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	237,0	515.401
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	237,0	535.758
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt. 1987 = 100)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	237,0	80.202
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	237,0	83.311
Á verðlagi 1. janúar 2010 (nýbvt. = 100)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	237,0	401.893
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	237,0	417.470
Á verðlagi í desember, 2017 (nýbvt. = 136,1)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	237,0	546.976
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	237,0	568.176
Á verðlagi í desember, 2017 (bvt. 1987 = 682,1)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	237,0	547.058
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	237,0	568.262

Stuðlar

Magntölustuðull	1,031
Aukaverkastuðull	1,003
Viðbótarverkastuðull	1,055

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. Búnaðarkaup voru hluti af framkvæmd og tölur því settar fram með og án búnaðar.

Hugtakaskýringar vegna stuðla

Magntölustuðull er mælikvarði á nákvæmni magntalna í útboðsgögnum og er skilgreindur sem hlutfallið á milli kostnaðar vegna magnbreytinga og samningsfjárhæðar, að viðbættum 1.

$$\text{Magntölustuðull (MS)} = 1 + \frac{\text{kostn. v. magnbreytinga}}{\text{Samningsfjárhæð}}$$

Stuðullinn verður 1 ef engar magnbreytingar eiga sér stað, >1 ef magn eykst og <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.

$$\text{Aukaverkastuðull (AS)} = 1 + \frac{\text{kostn. v. aukaverka}}{\text{Samningsfjárhæð}}$$

Stuðullinn verður 1 ef engin aukaverk eiga sér stað, >1 ef stofnað er til aukaverka, en 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.

$$\text{Viðbótarverkastuðull (VS)} = 1 + \frac{\text{kostn. v. viðbótarverka}}{\text{Samningsfjárhæð}}$$

Stuðullinn verður því 1 ef engin viðbótarverk eru framkvæmd og >1 ef stofnað er til viðbótarverka við framkvæmd verksins. Þessi stuðull getur orðið <1 ef verkkaupi tekur ákvörðun um að breyta verki til kostnaðarlækkunar, til dæmis með því að gera minni kröfur til fyrirskrifaðs efnis eða útfærslu.

4. 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.

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

Bygging	Stærð í m ²	Kostn./m ²
Heilsugæslustöðin Reyðarfirði	210	64.499
Heilsugæslustöðin Skagaströnd	267	72.130
Heilsugæslustöðin Mývatnssveit	237	80.202

4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Samanburður einingarkostnaðar hér að ofan er viðunandi fyrir Heilsugæslustöðina í Mývatnssveit. Meðaltal einingarkostnaðar í samanburðardæmunum er 72.277 m.kr. og er einingarkostnaður Heilsugæslustöðvarinnar í Mývatnssveit 7.925 kr/m² hærri eða 11%. Mismuninn má að hluta til skýra vegna staðsetningar stöðvarinnar í smáu samfélagi fjarri þjónustu stærri verktakafyrirtækja. Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 127,0 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3. kemur fram að áætlað var að verkið kostaði samtals 107,8 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi var 117,2 það er 9% hærri. Hækkunin skýrist meðal annars af því að tilboð verktaka var 5,1% yfir kostnaðaráætlun og magnaukning var 3,1%.

Í töflu 3.4. eru stuðlar sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að nokkur magnaukning varð í verkinu eða 3,1%, aukaverk voru 0,3% en viðbótarverk 5,5%.

Viðbótarverk eru einkum vegna verka sem bætt var við á byggingartímanum, svo sem aðgangsstýringarkerfi, málun þakjárms, veggdúkur og vegna þeirra lagfæringa sem gera varð vegna vandræða við aðalhurðabúnað.

Niðurstaðan er að fjárhagslegur ávinningur er viðunandi. Verkið gekk vel fyrir sig og samskipti við verktaka og hönnuði voru góð. Verkið var fagmannlega og vel unnið.

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. september 2001.

Framkvæmdasýsla ríkisins

- Bókhald FSR
- Verkmöppur
- Ljósmyndir
- Verkfundagerðir

Annað

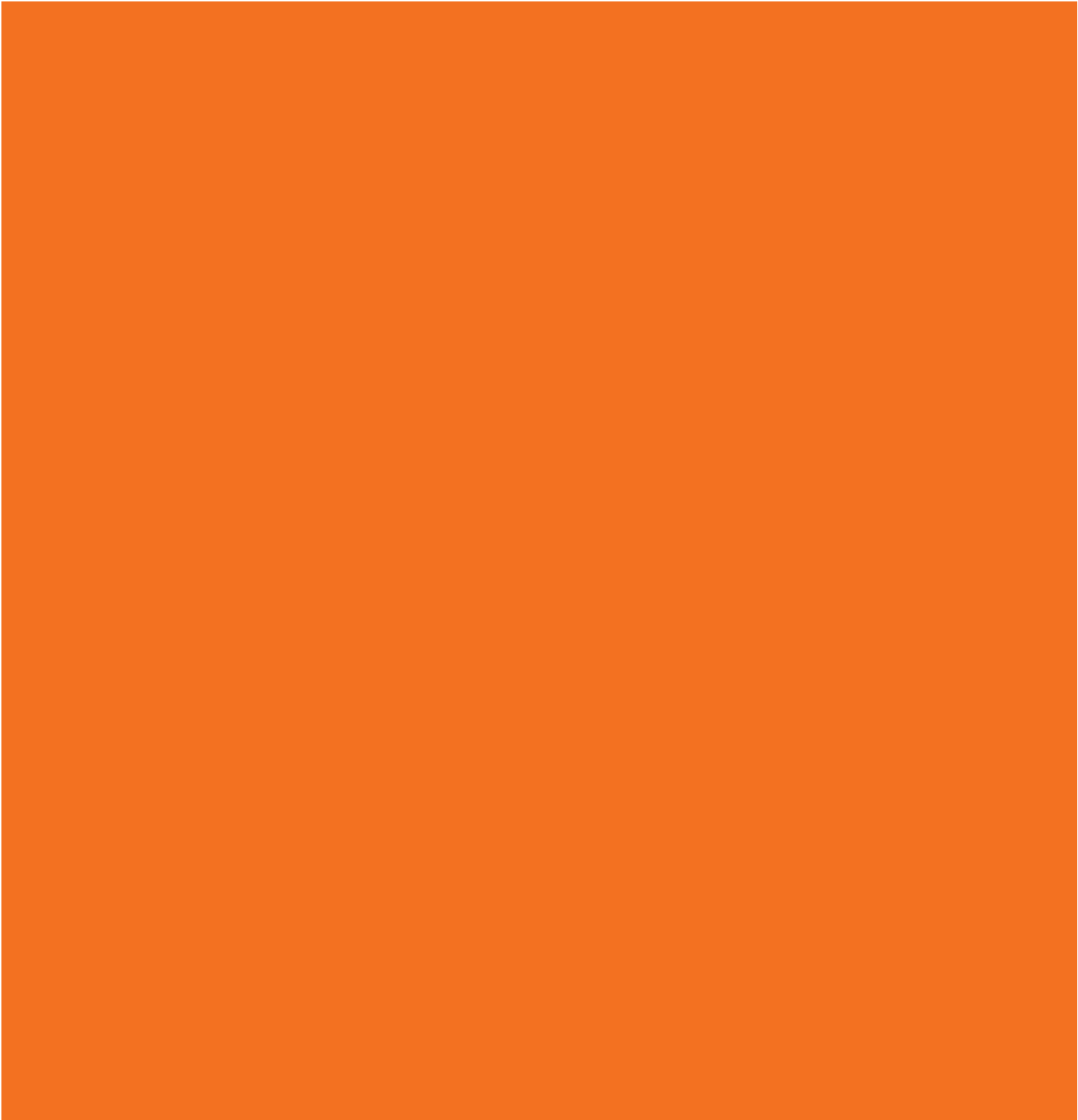
Útboðsgögn og teikningar.

4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.



Hafsteinn S. Hafsteinsson, forstjóri, settur



www.fsr.is

