

HEILSUGÆSLUSTÖÐIN Á EGILSSTÖÐUM

VIÐBYGGING

SEPTEMBER 2003



EFNISYFIRLIT

0	ALMENNT UM SKILAMAT	3
1.0	UNDIRBÚNINGUR	3
1.1	Lýsing framkvæmdar	3
1.2	Áætlunargerð	3
1.3	Áætlun um stofnkostnað	7
1.4	Áætlun um rekstrarkostnað	7
1.5	Áætlun um fjármögnun	7
2.0	VERKLEG FRAMKVÆMD	7
2.1	Útboð, tilboð og verksamningar	7
2.2	Framvinda	7
2.3	Eftirlit og úttektir	8
3.0	REIKNINGSLEGT UPPGJÖR	9
3.1	Fjárveiting og áfallinn kostnaður	9
3.2	Heildarkostnaður	10
3.3	Samanburður við áætlun	11
3.4	Kostnaður áfanga og eininga	11
4.0	SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR	12
4.1	Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	12
4.2	Árangur framkvæmdarinnar	13
4.3	Heimildaskrá	13
4.4	Staðfesting skilamats	13

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 og er þetta skilamat unnið eftir þeim reglum.

1.0 UNDIRBÚNINGUR

1.1 Lýsing framkvæmdar

Hér verður gerð grein fyrir framkvæmdum við viðbyggingu við heilsugæslustöðina á Egilsstöðum. Viðbyggingin er 495 m² að flatarmáli og að rúmmáli 1664 m³. Um er að ræða staðsteypta byggingu að mestu einangraða og klædda að utan og með léttu timburpaki.

Í fyrri áfanganum var viðbyggingunni skilað fullbúinni að utan. Efri hæð var einnig skilað fullbúinni að innan en neðri hæðinni rúmlega „fokheldri“.

Sjá kafla 3.1. varðandi fjárveitingar.

Verkkaupar voru:

Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneyti	85%
Sveitarfélög á Austurlandi	15%

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með framkvæmdunum fyrir hönd verkkaupa.

Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið fór með yfirstjórn framkvæmdanna.

1.2 Áætlunargerð

Hönnuðir voru eftirtaldir:

Hönnuðir

Arkitekt: Manfreð Vilhjálmsson, arkitektar ehf.

Burðarþol og lagnir: Verkfræðistofa Austurlands

Raflagnir: Umsjá ehf.

Greina má ástæður framkvæmdanna í 3 meginliði.

1. Allt frá því um 1990, er breytt var reglugerð um sjúkrahóla, hafa árlega verið send inn erindi til fjárlaganefndar um byggingu húsnæðis yfir tvo sjúkrahóla stöðvarinnar. Með nefndri reglugerðarbreytingu voru settir nýir staðlar um stærð bílanna og eftir að þeir tóku gildi var ekki lengur hægt að hýsa þá í bílgeymslum læknabústaða eins og áður. Sjúkrabílar höfðu staðið úti í öllum veðrum sem telst varla góð meðferð á dýrum tækjum og óviðunandi fyrir sjúklinga að koma í þá ísaða og kalda.

2. Heilsugæslustöðin, sem byggð var 1973-75, var gerð fyrir 2 lækna, en við hana eru nú starfandi 4 lækna og aðstöðuleysi var orðið mjög íþyngjandi. Lengi hafði verið óskað stækkunar á stöðinni.

3. Við sjúkrahúsið vantaði matsal/borðstofu fyrir sjúklinga sem mötuðust á göngum og var fast sótt að úr yrði bætt.



Gafl eldri hluta heilsugæslustöðvarinnar áður en framkvæmdir við viðbygginguna hófust. Sjúkrabífreið stendur úti.

Á vegum heilbrigðisráðuneytisins skoðaði Magnús Ólafsson arkitekt byggingar Heilbrigðisstofnunarinnar á Egilsstöðum þann 17. október 1997 og fjallar skýrsla hans um húsnæði, aðstöðu sjúklinga og starfsfólks og einnig hugmyndir um úrbætur. Á grundvelli

umsagnar hans féllst heilbrigðisráðuneytið á framkvæmdirnar. Eiginleg þarfagreining liggur ekki fyrir.

Hugmyndir Magnúsar urðu að vinnuþlaggi fyrir heimamenn en arkitektar heilsugæslustöðvarinnar, Arkitektastofan / Manfreð Vilhjálmsson, tók að sér að gera teikningar.

Húsið var nú hannað til fullnustu, þ.e. teikningar voru gerðar af viðbyggingu við heilsugæslustöðina. Á efri hæð hennar er aðstaða fyrir sjúkrabíla ásamt hluta af því rými er tilheyrir stækkun vinnuaðstöðu starfsfólks. Neðri hæð byggingarinnar er einnig innréttuð fyrir heilsugæslustarfsemi og var þannig leyst að stærstum hluta úr þáttum 1 og 2 sem lýst er í kafla 1.2.

Í fyrri framkvæmdaáfanganum var viðbyggingunni skilað fullbúinni að utan. Efri hæð var einnig skilað fullbúinni að innan en neðri hæðinni rúmlega fokheldri.

Í síðari áfanganum var neðri hæðin innréttuð. Gerðar voru töluverðar breytingar á skipulagi neðri hæðarinnar eftir að samið hafði verið við verktakann um framkvæmdirnar. Mestu munandi um að ákveðið var að tannlæknaaðstaða yrði ekki lengur í húsinu. Sjá nánar teikningu hér fyrir aftan og kafla 3.3.



Bílastæði voru endurnýjuð

1.3 Áætlun um stofnkostnað

Í samningi milli heilbrigðis- og trygginga-málaráðuneytis, sveitarfélaga og Heilbrigðis-stofnunar Austurlands frá 1999 kemur fram að sá áfangi sem felst í viðbyggingunni muni kosta 56 m.kr. Var verktakakostnaður áætlaður 46,9 m.kr. hönnunarkostnaður 6,3 m.kr. og umsjónar- og eftirlitskostnaður 2,8 m.kr.

1.4 Áætlun um rekstrarkostnað

Rekstraráætlun liggur ekki fyrir.

1.5 Áætlun um fjármögnun

Í samningi ráðuneytis, sveitarfélaga og stofnunar er sett fram eftirfarandi fjármögnunar-áætlun, m.v. byggingarvísitölu 235,5 í kr.

Fjárlög	Ríkissjóður	Sveitarfélög
1998	6.000.000	1.059.000
1999	8.000.000	1.412.000
2000	10.000.000	1.800.000
2001	12.000.000	2.100.000
2002	11.600.000	2.029.000
Samtals	47.600.000	8.400.000

2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Í bréfi heilbrigðisráðuneytisins til fjármálaráðuneytisins dagsettu 20. október 1999, setur ráðuneytið fram ósk um að byggja bilgeymslu fyrir sjúkrabíla, sem jafnframt yrði hluti af stækkun heilsugæsluhluta stofnunarinnar og jafnframt ósk um stækkun borðstofu sjúkrasviðs.

Fjármálaráðuneytið heimilaði þann 9. desember 1999, að hefja mætti verklegan hluta framkvæmdarinnar enda lægi fyrir staðfesting sveitarfélaganna á kostnaðarþáttöku.

Verkefnisstjóri FSR var Guðni Walderhaug.

Útboð fyrri áfangans var auglýst 26. apríl 2000. Tilboð voru opnuð 10. maí 2000. Eftirfarandi tilboð bárust:

Bjóðandi	Upphæð í kr.	Hlutfall
Tréiðjan Einir ehf.	40.177.530	7%
G. Ármannsson ehf.	41.010.532	
Kostnaðaráætlun	37.560.774	100%

Þann 25. maí er tilboði Tréiðjunnar Einis tekið, en tilboðið var 7% yfir kostnaðaráætlun hönnuða.

Í júní 2001 er samið við Tréiðjuna Eini ehf. um að ljúka framkvæmdum við viðbygginguna, þ.e. innréttu neðri hæð hússins.

Samningurinn, sem byggðist á sömu eininga-verðum og giltu í aðalsamningnum, var upp á kr. 8.747.953.

Eins og fram kom í kafla 0.1 náði útboð fyrri áfangans til þess að skila viðbyggingunni fullbúinni að utan ásamt efri hæð en neðri hæð rúmlega fokheldri.

Viðbyggingin er 495 m² að stærð á tveimur hæðum. Útveggir og hluti innveggja eru staðsteyptir og einangraðir að utan nema gafi sem er einangraður að innan. Gluggar eru úr timbri og áli. Þakvirki er úr timbri, klæddu lituðu stáli. Helstu magntölur eru:

Efni	Magn	Eining
Steypa	148,5	m ³
Bendistál	7,2	tonn
Þak	255	m ²
Útveggjaklæðning	90	m ²
Loftaklæðning	244	m ²

Á verktímanum, þ.e. í fyrri áfanganum, var ákveðið að bæta við verkið af hagkvæmni-sjónarmiðum. Fólust viðbætur annars vegar í því að lagt var í gólf neðri hæðarinnar og hins vegar í því að útveggir neðri hæðarinnar voru sandspartlaðir. Þessar viðbætur komu því til magnminnkunar í seinni áfanganum.

2.2 Framvinda

Framkvæmdir hófust um miðjan júní 2000. Þann 30. mars 2001 fór síðan fram úttekt á verkinu eða 2 mánuðum síðar en samningur gerði ráð fyrir.

Í upphafi varð tveggja vikna tóf á framkvæmdunum vegna þess að hitaveitulögn lá nær vinnusvæðinu en ráð var fyrir gert. Lögnina þurfti að færa.

Þegar langt var liðið á verktímann, eða eftir áramótin 2000/2001, kom í ljós að teikningar af innihurðum stóðust ekki eldvarnarkröfur. Tafði það verkið um einn mánuð á meðan hönnuðir leiðréttu teikningarnar.

Skömmu fyrir verklok kom í ljós að hönnuðir höfðu ekki gert ráð fyrir blývörn í röntgenherbergi. Af því varð tveggja vikna töf. Að höfðu samráði við verkkaupa var ákveðið að biða með malbikun nýrra bílastæða fram á vorið 2001. Var sú ákvörðun tekin þar sem heilsugæslustöðin ákvað að endurnýja ónýtt malbiksyfirborð eldri bílastæða á eigin kostnað og hagkvæmast þótti að malbika öll bílastæðin og heimreiðarnar á sama tíma. Malbiksvinnu lauk 18. júní 2001.

Framkvæmdum við fyrri áfangann var síðan að fullu lokið 22. júní 2001.

Eins og fram kom í kafla 2.1. var ákveðið að semja við Tréiðjuna Eini ehf. um að ljúka verkinu, þ.e. innrétta einnig neðri hæðina. Tvær ástæður réðu þeirri ákvörðun; útboðsmörk höfðu skömmu áður verið hækkuð upp í 10 m.kr. auk vsk. og almenn ánægja var með Tréiðjuna Eini ehf. sem verktaka.

Þeir hófu síðan innréttingu kjallarans um miðjan ágúst 2001. Framkvæmdirnar gengu vel og lauk þeim á tilsettum tíma. Skömmu eftir að samið var um framkvæmdirnar á neðri hæðinni var innréttingu/ skipulagi hennar breytt.



Aðgerðarstofa

Þær breytingar teiknaði Björn Kristleifsson arkitekt á Egilsstöðum skv. beiðni Heilbrigðisstofnunar Austurlands.

2.3 Eftirlit og úttektir

Í júní 2000 er gerður samningur um eftirlit með verkinu við sama Björn Kristleifsson og nefndur er hér að framan. Hljóðaði samningurinn upp á 1,6% af verksamningsfjárhæð við Tréiðjuna Eini ehf. auk vsk. eða kr. 800.336 með vsk.

Þá var einnig gerður viðaukasamningur við Björn Kristleifsson um eftirlit með seinni áfanga framkvæmdarinnar. Sá samningur var einnig upp á 1,6% af verksamningsfjárhæð, auk þess viðbótarverk og vsk. eða samtals kr. 200.400 með vsk.

Lokaúttekt fyrri áfangans fór fram þann 30. mars 2001, en þá var malbiksvinnu og málun utanhúss ólokið. Stöðuúttekt byggingarfulltrúa á fyrri áfanganum fór fram þann 6. apríl 2001 og gerði hann ýmsar athugasemdir við verkið. (Sjá kafla 5.1). Lokaúttekt seinni áfangans fór fram 9. nóvember 2001. Lokaúttekt byggingarfulltrúa fór fram sama dag.



Gangur á neðri hæð



Ræsting og salerni á neðri hæð.

3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

3.1 Fjárveiting og áfallinn kostnaður

Yfirlit fjárveitinga og áfallins kostnaðar

Áfallinn kostnaður			Innborganir			
Ár	Á verðlagi hvers árs kr.	Miðað við bygg.vísitölu 1.7.1987 (100) kr.	Greiðslur ráðun. verðlagi hvers árs kr.	Greiðslur FA verðlagi hvers árs kr.	Greiðslur svf. á verðlagi hvers árs kr.	Fjárlög 08-381 6.90 kr.
1998	910.477	394.487	0		0	3.000.000
1999	1.288.153	545.828	8.000.000		0	8.000.000
2000	24.541.224	10.082.672	15.000.000		1.891.034	10.000.000
2001	33.519.862	12.972.083	12.000.000		6.832.985	12.000.000
2002	287.427	103.689	12.000.000	5.100.000	2.216.650	12.000.000
2003	809.176	283.424	-60.517		-1.623.833	10.500.000
Samtals	61.356.319	24.382.184	46.939.483	5.100.000	9.316.836	55.500.000

3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar		
	kr.	samtals kr.
3.2.1 Ráðgjöf		
Arkitektahönnun	2.488.008	
Verkfræðihönnun	580.324	
Rafhönnun	205.524	
Kostnaður samtals		3.273.856
3.2.2 Samningsverk		
Verksamningur	51.273.906	
Kostnaður samtals		51.273.906
3.2.3 Aukaverk		
Verksamningur	3.521.208	
Kostnaður samtals		3.521.208
3.2.4 Viðbótarverk		
Verksamningur	525.900	
Kostnaður samtals		525.900
3.2.5 Umsjón og eftirlit		
Framkvæmdasýsla ríkisins	1.312.558	
Eftirlit	980.048	
Kostnaður samtals		2.292.606
3.2.6 Búnaður		
Annar búnaður	0	
Kostnaður samtals		0
3.2.7 Annar kostnaður		
Efni og vinna utan útboða	54.000	
Opinber gjöld	190.143	
Útboð, ljósritun, flutningsgjald og fl.	224.700	
Kostnaður samtals		468.843
Kostnaður samtals		61.356.319
Heildarkostnaður 61,4 m.kr.		

3.3 Samanburður við áætlun

Samanburður á áætluðum kostnaði og reikningsuppgjöri.				Yfirlitstafla
	Raunkostnaður á verðlagi hv. árs m.kr.	Áætlun á verðlagi bvt. 235,5 m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi bvt. 235,5 m.kr.	Hlutfallslegur mismunur í %
Áætlunargerð (hönnun o.fl.)	3,3	6,3	3,2	-49%
Verklegar framkvæmdir	55,6	46,9	51,9	11%
Umsjón og eftirlit	2,5	2,8	2,3	-18%
Heildarkostnaður í m.kr.	61,4	56,0	57,4	3%

Nýjar útfærslur brunahönnunar hurða leiddu til aukins kostnaðar upp á 312 þ.kr. Þá kom einnig í ljós að arkitektar höfðu gleymt að "geislaverja" röntgenherbergi hússins. Rífa varð innra byrði milliveggja niður og setja í þá blý. Hreinn aukakostnaður vegna þessa var kr. 388.350 af heildarkostnaði upp á kr. 1.024.346. Reiknað er með að mismunurinn hefði komið til, ef gert hefði verið ráð fyrir geislavörnunum í útboðsgögnum. Ljóst er að arkitektar voru ábyrgir fyrir þessum mistökum.

Byggingarfulltrúi gerði athugasemd við stigann á milli hæðanna. Bæði var innstig hans of lítið og handrið uppfyllti ekki kröfur byggingarreglugerðar. Var þarna um hrein hönnunarmistök að ræða. Það mál leystist þannig að undanþága var gefinn fyrir innstiginu en skipt var um hluta handriðsins. Þetta kostaði kr. 145.043 og kom til greiðslu í seinni áfanganum. Hönnunarkostnaður vegna breytinga sem gerðar voru á skipulagi neðri hæðarinnar sbr. kafla 3.3, námu 300 þ.kr., þ.e. bæði arkitekta- og verkfræðihönnun. Viðbótarkostnaður til verktakans nam hins vegar kr. 567.381. Var þar um magnaukningu að ræða í nokkrum liðum, svo sem hurðum og lögnum.

3.4 Kostnaður áfanga og eininga

Stærðir og einingakostnaður		
	Stærðir m ²	Einingakostnaður kr./m ²
Á verðlagi hvers árs án búnaðar	495	123.952
Á verðlagi 1. júní 1987 (bvt.=100) án búnaðar	495	49.257

4.0 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR

4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir

Við samanburð á kostnaði við mismunandi framkvæmdir á mismunandi tímum er algengt að bera saman kostnað á stærðareiningu. Sá samanburður segir til um hagkvæmni í hönnun og framkvæmd þegar borin eru saman álíka stór hús til sömu eða svipaðra nota.

Almennt lækkar kostnaður á stærðareiningu eftir því sem húsin eru stærri og þó einkum með stækkandi rýmum í húsunum sjálfum.

Þær heilsugæslustöðvar sem hér eru teknar til samanburðar eru stöðvarnar á Dalvík, Höfn, Ólafsvík og Þórshöfn.

Kostnaðartölurnar eru heildarkostnaðartölur og eru miðaðar við bvt. 100 í júlí 1987. Tölurnar eru án búnaðar.

Bygging	Stærð í m ²	Kostn./ m ²
HGS Dalvík	735	76.054
HGS Höfn	735	74.443
HGS Ólafsvík	735	75.114
HGS Þórshöfn	450	73.554
HGS Egilsstöðum	495	49.257

HGS Dalvík, Höfn og Ólafsvík eru allar byggðar eftir sömu teikningu á árunum 1986 – 1989 eru svokallaðar H-2 stöðvar, þ.e. eru fyrir 2 lækna. Heilsugæslustöðin á Þórshöfn er svipuð þessari viðbyggingu að stærð, en byggingu hennar lauk árið 1989. Heilsugæslustöðin á Þórshöfn er H-1 stöð.

Auðvitað miðast öll innrétting og skipulag stöðvanna, s.s. þjónusturýma, við þann fjölda lækna sem í þeim starfar og er byggingarkostnaður þeirra því mismunandi. Því má því til fróðleiks einnig bera kostnað við stöðvarnar saman með því að deila fjölda lækna upp í kostnaðinn við byggingu þeirra. Þessi bygging er sérstök að því leyti að ekki er um nýja stöð að ræða heldur viðbyggingu við gamla. Gamla stöðin var hugsuð fyrir 2 lækna (H-2) en nú eru 4 lækna starfandi við heilsugæslustöðina. Mætti því segja að viðbyggingin samsvaraði 2 læknum. Vakin er athygli á því að þessi viðbygging innifelur „ódyr rými“ s.s. stóra bílgeymslu og geymslur sem og „dýrari rými“ eins og röntgenherbergi.



Stigi milli hæða (fyrir lagfæringu)



Handrið eftir lagfæringar

4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Þegar á heildina er lítið má segja að framkvæmdin hafi tekist vel. Heilsugæslustöðin hentar mjög vel til þeirra nota sem henni eru ætluð. Hönnuðir hafa því leyst mjög vel þær þarfir sem skilgreindar voru í upphafi.

Það var þó verulegur annmarki hve ólánlega tókst til með hönnun innihurða, röntgenherbergis og stiga milli hæða. Ekki er hægt annað en skrifa það á arkitekta verksins. Verktakinn skilaði mjög vel unnu verki og eru verkkaupi og notendur eru ánægðir með hvernig til tókst.



Gafl viðbyggingarinnar

4.3 Heimildaskrá

Stuðst var við eftirfarandi heimildir:

Lög og reglugerð

Lög um skipan opinberra framkvæmda nr. 84/2001 grein 16. Reglugerð um skipulag opinberra framkvæmda nr. 715/2001 grein 7.

Reglur

Reglur um fyrirkomulag skilamats útgefnar af Framkvæmdasýslu ríkisins og staðfestar af fjármálaráðuneyti 21. september 2001.

Framkvæmdasýsla ríkisins:

Bókhald
Ljósmyndir
Fyrri skilamöt
Verkefnaöppur FSR

Annað

Teikningar arkitekta

4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.

Óskar Valdimarsson, forstjóri