

**VÆTTABORGIR 82
REYKJAVÍK
SAMBÝLI FYRIR
FATLAÐA**

DESEMBER 2002



EFNISYFIRLIT

0	ALMENNT UM SKILAMAT	3
1.0	UNDIRBÚNINGUR	3
1.1	Lýsing framkvæmdar	3
1.2	Áætlunargerð	3
1.3	Áætlun um stofnkostnað	3
1.4	Áætlun um rekstrarkostnað	3
1.5	Áætlun um fjármögnun	3
2.0	VERKLEG FRAMKVÆMD	6
2.1	Útboð, tilboð og verksamningar	6
2.2	Framvinda	6
2.3	Eftirlit og úttektir	7
3.0	REIKNINGSLEGT UPPGJÖR	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	12
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 skilamati vegna byggingar sambýlis fyrir fatlaða að Vættaborgum 82 í Reykjavík.



Norðurhlið

- Fjallað er um fjárveitingar í kafla 3.1.
- Félagsmálaráðuneytið var verkkaupi.
- Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með framkvæmdunum fyrir hönd verkkaupa.

1.2 Áætlunargerð

Í frumhönnun hússins var ákveðið að skipta því í tvo hluta, annars vegar fyrir mikið fatlaða einstaklinga og hins vega fyrir einstaklinga sem væru meira sjálfbjarga. Mismunur þessara húshluta fólst aðallega í því að settur var sérstakur búnaður í þann hluta sem ætlaður var mikið fötluðum. Settar voru brautir í loft til að flytja íbúa hússins milli rýma (hlaupakettir) auk þess sem sett var sjúkrahæð í þann húshluta.

Sambýlið er 460,3m² að stærð, steinsteypt og á einni hæð. Flatarmál á hvern einstakling í þessu sambýli er nokkru meira en í sumum öðrum sambýlum eða 76,7m². Stafar það af því að hér er

um meira fatlaða einstaklinga að ræða þar sem allir íbúarnir eru bundnir við hjólastóla. Hjólastólar krefjast meira rýmis, þ.m.t. geymslurýmis. 50% flatarmáls hússins eru einstaklingsrými en 50% sameiginleg rými.

Gerður var samningur við Glámu/Kím arkitekta ehf. Aðrir ráðgjafar voru undirverktakar Glámu/Kím:

Hönnuður	Upphæð *
Gláma / Kím arkitekta ehf. Verkfræðistofan Burður ehf. Verkfræðist. Afl og Orka ehf. Landslag ehf.	
Samtals	3.950.000

* = Fjárhæð í töflunni er með VSK (m.v. bvt. í febrúar 1997), en í reikningslegu uppgjöri í kafla 3 er hún án VSK.

Verkfræðistofan Burður ehf. hannaði burðarþol og lagnir og Verkfræðistofan Afl og Orka hannaði raflagnir. Landslag ehf. sá um lóðarhönnun.

1.3 Áætlun um stofnkostnað

Í bréfi félagsmálaráðuneytisins til Samstarfsnefndar um opinberar framkvæmdir dags. 5. ágúst 1998, kemur fram að heildarkostnaður sé áætlaður 70 m.kr.

Skiptist áætlunin sem hér segir:

Verkþáttur	Upphæð í m.kr.	Hlutfall
Hönnun	5,67	8,1 %
Umsj. eftirlit	1,54	2,2 %
Opinber gjöld	3,36	4,8 %
Framkv.kostn.	59,43	84,9 %
Samtals	70,0	100%

1.4 Áætlun um rekstrarkostnað

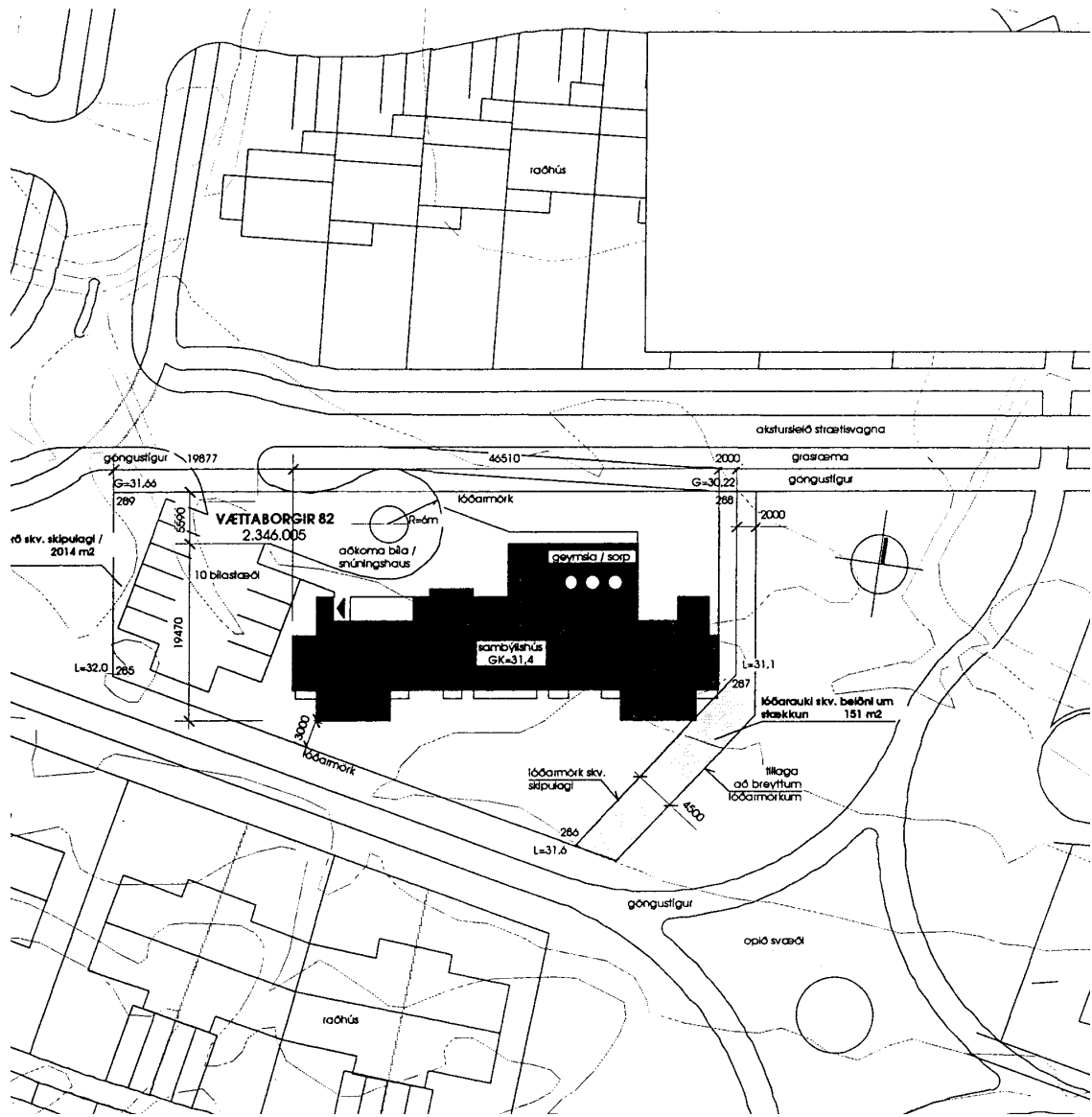
Engin rekstraráætlun var gerð.

1.5 Áætlun um fjármögnun

Stofnkostnaður kom úr Framkvæmdasjóði fatlaðra.



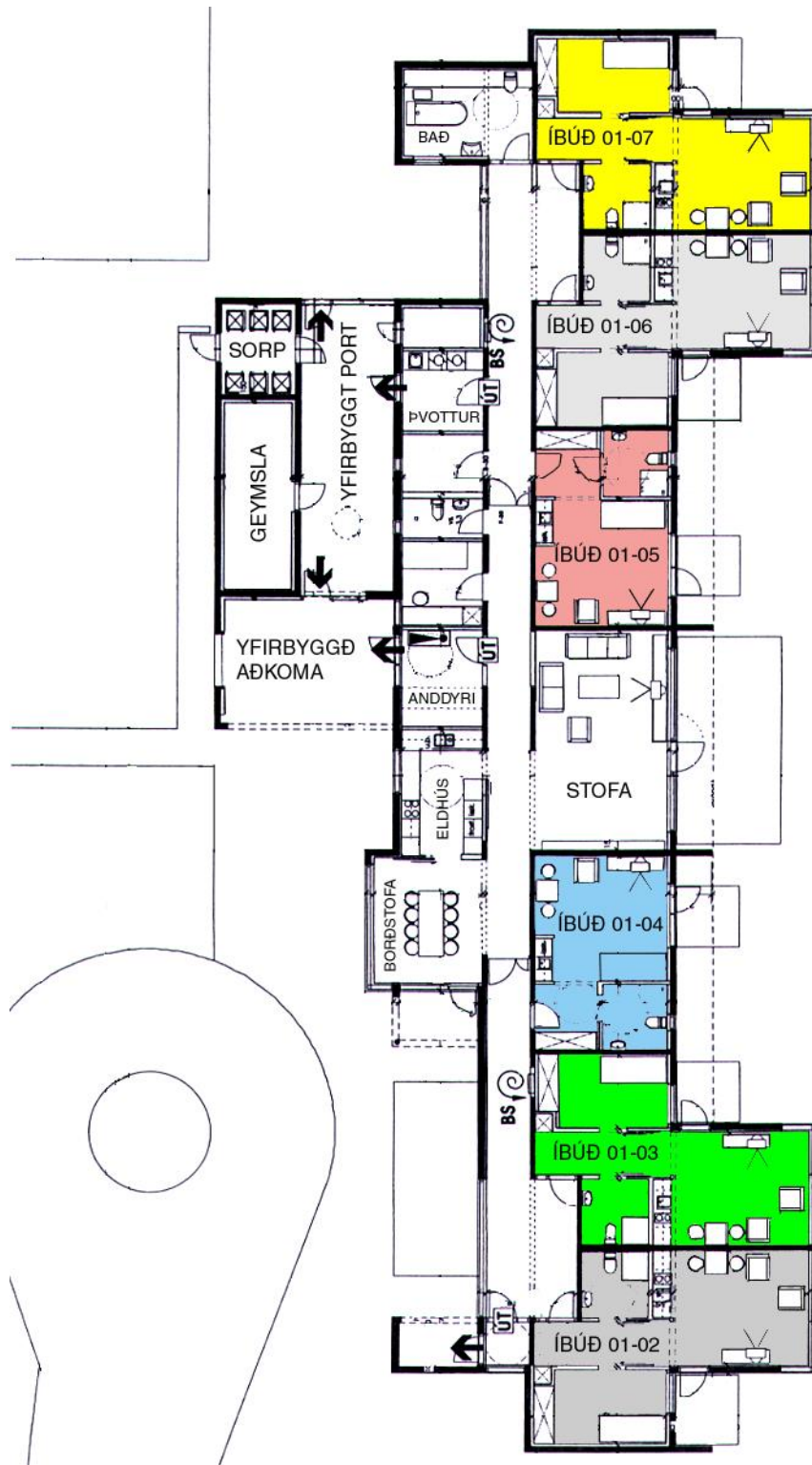
Útígeymsla



Afstöðumynd



Vættaborgir 82

*Grunnmynd*

2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar



Falleg lóð er umhverfis húsið

Fjármálaráðuneytið heimilaði þann 30. október 1997, að hefja mætti verklegan hluta framkvæmdarinnar. Heimildin var veitt með fyrirvara þess efnis að Framkvæmdasjóður fatlaðra legði fram rekstraráætlun fyrir sambýlið.

Verkið “Sambýlið Vættaborgum 82, Reykjavík” var síðan boðið út 2. nóvember 1997.

Útboðið fólst í byggingu og fullnaðarfrágangi einlyfts, 460,3m² steinsteypts húss ásamt fullfrágenginni 2165m² lóð.

Steypt plata er yfir húsinu og “viðsnúid” pappapak, hellulagt. Húsið er einangrað og múrhúðað að innan og allir innveggir eru hlaðnir og múraðir. Að utan eru aðalfletir hússins múraðir og steinaðir.

Eftirtaldir buðu í verkið:

Bjóðandi	Upphæð	%
Spöng ehf. og Andrés Gíslas.	59.918.047	94,2
Framkvæmd ehf.	63.298.322	99,5
Sigurður Þórðarson	64.195.582	100,9
Bræðrasmiðjan ehf.	66.525.056	104,6
Íbyggð ehf.	69.285.961	108,9
Byggðasel ehf.	72.055.977	113,3
Eykt ehf.	74.726.889	117,5
Kostnaðaráætlun	63.623.620	100,0

Að auki bárust 2 ógild tilboð.

Þann 5. desember 1997 var tekið tilboði Spangar ehf. og Andrésar Gíslasonar, að upphæð kr. 59.918.047, sem var 94,2% af kostnaðaráætlun hönnuða.

2.2 Framvinda



Austurgöfl

Framkvæmdir hófust fljótlega eftir að samningar komust á, eða um mánaðarmótin nóvember / desember 1997.

Skv. samningi átti verkinu að vera lokið 15. júlí 1998 en á verkfundi þann 9. febrúar 1998 var verktíminn framlengdur til 1. september 1998. Framlengingin var samþykkt þar sem tengingar við frænnsliskerfi Reykjavíkurborgar voru ekki tilbúnar og afgreiðsla teikninga hjá byggingarfulltrúa tafðist.

Þær breytingar voru gerðar á húsinu á framkvæmdastigi að geymsla sem vera átti “hrá” var innréttuð þannig að hún er nýtt sem vinnu- og fönduraðstaða fyrir íbúa hússins.



Úr öllum íbúðareiningum eru garðhurðir út á hellulagða verönd

Ennfremur var með samþykki félagsmálaráðuneytisins breytt frágangi lóðar á þann veg að hellulögn var aukin verulega.

Í aðalatriðum gengu framkvæmdir skv. áætlun. Það sem olli vandkvæðum og töfum var annars vegar flísalögn og hins vegar frágangur við útihurðir. Þessi vandkvæði skrifast á verktakann.

Nokkrar tafir urðu á því að lokaúttekt framkvæmda utanhúss og á lóð færur fram þar sem eftirlitsmaður vildi fullvissa sig um að ekki væri los í flísum utanhúss og að gróður væri í samræmi við útboðsgögn.

Eftir að húsið var tekið í notkun kom í ljós að sjónvarpskerfi hússins virkaði ekki sem skyldi. Voru lagfæringar gerðar á því síðar.

2.3 Eftirlit og úttektir

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði með höndum eftirlit með framkvæmdunum. Eftirlitsmaður var Bragi Michaelsson.

Lokaúttekt fór fram 11. nóvember 1998.

Lóðarfrágangur var tekinn út 3. nóvember 1999.

Lokaúttekt byggingarfulltrúa fór fram 18. febrúar 1999.

Ábyrgðarúttekt fór fram 1. nóvember 2000.

Teknar voru kr. 150.000 af verktaka vegna tafa á skilum verksins. Sjá kafla 2.2.

Myndir innanhúss:



Borðstofa



Eldhúskrökur í minni íbúð



Eldhúskrökur í stærri íbúð



Forstofa



Sjúkrabað



Brautarkerfi (hlaupakettir) eru m.a í loftum stærri íbúðanna



Gangur (séð í vestur)



Sameiginlegt eldhús



Sjúkrabað til vinstri og (stór) íbúð til hægri



Gangur (séð í austur)



Salerni stærri íbúða

3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

Yfirlit fjárveitinga og áfallins kostnaðar

Sambýli Vættaborgum 82, Reykjavík

Áfallinn kostnaður:

Ár	Á verðlagi hvers árs í kr.	Bókað í ríkisbókh. á verðlagi hvers árs í kr.	Miðað við bygg.vísitölu 1.7.1987 (100) í kr.
1997	2.421.756	2.232.672	2.087.187
1998	62.621.824	3.825.614	28.790.051
1999	889.337	1.070.246	830.332
2000	544.608	0	223.750
2001	89.271	0	34.548
2002	181.008	0	65.630
Samtals	66.747.804	7.128.532	32.031.498

Innborganir:

Greiðslur til FSR á verðlagi hvers árs í kr.	Fjárlög 07-795-61195 í kr.
10.000.000	10.000.000
55.000.000	55.000.000
1.000.000	1.000.000
0	0
566.796	500.000
181.008	0
66.747.804	66.500.000

3.2 Heildarkostnaður

Heildarkostnaður	í kr.	í kr. samtals
3.2.1 Ráðgjöf		
Arkitektahönnun	2.245.000	
Verkfræðihönnun	1.366.952	
Kostnaður samtals		3.611.952
3.2.2 Samningsverk		
Verksamningur	61.934.790	
Tafabætur v/verksamnings	-150.000	
Kostnaður samtals		61.784.790
3.2.3 Aukaverk		
Verksamningur	2.480.984	
Kostnaður samtals		2.480.984
3.2.4 Viðbótarverk		
Verksamningur	0	
Kostnaður samtals		0
3.2.5 Umsjón og eftirlit		
Framkvæmdasýsla ríkisins	1.703.588	
Eftirlit	25.944	
Kostnaður samtals		1.729.532
3.2.6 Búnaður		
Annar búnaður	1.130.819	
Kostnaður samtals		1.130.819
3.2.7 Annar kostnaður		
Efni og vinna utan útboða	107.372	
Opinber gjöld	2.744.263	
Útboð, ljósritun, flutningsgjald og fl.	286.624	
Kostnaður samtals		3.138.259
Kostnaður við Sambýli Vættaborgum 82, Reykjavík samtals		73.876.336
Heildarkostnaður 73,9 m.kr.		

3.3 Samanburður við áætlun

Sambýli Vættaborgum 82, Reykjavík

YFIRLITSTAFLA

Samanburður á áætluðum kostnaði og reikningsuppgjöri.

	Raunkostnaður á verðlagi hv. árs í m.kr.	Áætlun á verðlagi bvt. 231,1 í m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi bvt. 231,1 í m.kr.	Hlutfallslegur mismunur í %
Áætlunargerð (hönnun o.fl.)	3,61	5,7	3,6	-36%
Verklegar framkvæmdir	64,36	59,4	64,5	8%
Opinber gjöld	2,74	3,4	2,8	-16%
Búnaður	1,13	0,0	1,1	
Umsjón og eftirlit	2,03	1,5	2,0	31%
Heildarkostnaður í m.kr.	73,9	70,0	74,0	6%

Aukaverk voru 5% af verksamningi.

Þau helstu voru:

- vegna brautarkerfis í loftum kr. 400.000
- vegna hellulagnar á lóð kr. 281.000
- vegna flísalagna og salerna: 615.000
- vegna sílanböðunar: 232.000
- vegna aukabúnaðar í og við húsið: 300.000
- vegna málunar á lofti: 84.000
- vegna þaks o.fl. utanhúss: 250 000

Önnur aukaverk voru smærri og að mestu leyti unnin í tímavinnu.

3.4 Kostnaður áfanga og eininga

Stærðir og einingakostnaður

Sambýli Vættaborgum 82, Reykjavík

	Stærðir m ²	Einingakostnaður kr./m ²
Á verðlagi hvers árs með búnaði	460,3 m ²	160.496
Á verðlagi hvers árs án búnaðar	460,3 m ²	158.039
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100) með búnaði	460,3 m ²	69.588
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100) án búnaðar	460,3 m ²	68.537

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 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.

Í töflunni hér að neðan er borinn saman kostnaður við byggingu nokkurra sambýla á höfuðborgarsvæðinu og á Akranesi.

Upphæðirnar eru heildarkostnaður per/m² miðað við byggingarvísitöluna 100 í júlí 1987.

Sambýli:	Stærð í m ²	Kostn. per/m ²
Laugabraut 8, Akranesi	410	74.133
Berjahlíð 2, Hafnarfirði	333	62.483
Dimmuhvarf 2, Kópavogi	335	81.294
Vættaborgir 82	460	68.537

4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Þegar á heildina er litið tókust framkvæmdirnar eins og til var ætlast. Verktakinn skilaði góðu verki í aðalatriðum og samskipti við hann og hönnuði voru góð.

Hönnun hússins er vistleg og íbúar og starfsfólk ánægt með árangur framkvæmdarinnar.

Bókfærð aukaverk voru nokkru hærri en ásætlanlegt er í nýbyggingu, eða 5%. Þess má þó geta að hluta þessara aukaverka hefði sjálfsagt verið réttara að bókfæra sem viðbótaverk en ekki aukaverk.

Kostnaður við byggingu þessa húss er nokkuð hár á hvern fermetra. Orsakast það m.a. af því að eldvarnareftirlit tók þá afstöðu að byggingin væri stofnun en ekki heimili. Hafði það í för með sér aukinn byggingarkostnað. Heildarkostnaður var þó aðeins 1% hærri en áætlanir gerðu ráð fyrir.



Suðvesturhorn



Bakhlíð útigeymslu



Borðstofugluggar

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 fjármálaráðuneytinu 21. september 2001.

Framkvæmdasýsla ríkisins:

Bókhald
Verkmöppur
Fyrri skilamöt
Ljósmyndir

Annað

Teikningar arkitekts

4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.



Óskar Valdimarsson, forstjóri

