



Byggðastofnun
Nýbygging

SKILAMAT

Október 2021

Efnisyfirlit

Almennt um skilamat	3
1 Undirbúningur	4
1.1 Lýsing verkefnis	4
1.2 Frumathugun	4
1.3 Áætlunargerð	5
1.4 Áætlun um stofnkostnað	5
1.5 Áætlun um rekstrarkostnað	6
1.6 Áætlun um fjármögnun	6
2 Verklef framkvæmd	8
2.1 Útboð, tilboð og verksamningar	8
2.2 Framvinda	10
2.3 Eftirlit og úttektir	11
3 Reikningslegt uppgjör	10
3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir	12
3.2 Heildarkostnaður	13
3.3 Samanburður við áætlun	15
3.4 Einingarkostnaður og stuðlar	16
4 Samantekt / niðurstöður	19
4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	19
4.2 Árangur framkvæmdarinnar	19
4.3 Heimildaskrá	19
4.4 Staðfesting skilmats	19



Mynd 1. Byggðastofnun Sauðárkrúki – nýtt skrifstofuhúsnæði.

Almennt um skilamat

Í 16. grein laga nr. 84/2001 um skipan opinberra framkvæmda er ákvæði um gerð skilmats. 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 skilmats.

Í 7. grein reglugerðar nr. 715/2001 um skipulag opinberra framkvæmda segir að Framkvæmdasýsla ríkisins sjái um gerð skilmats og setji reglur um fyrirkomulag þess sem fjármálaráðherra staðfestir.

Þann 21. september 2001 gaf Framkvæmdasýsla ríkisins út reglur um fyrirkomulag skilmats, staðfestar af fjármálaráðherra, og er þetta skilamat unnið eftir þeim reglum.



Mynd 2. Byggðastofnun Sauðárkrúki – nýtt skrifstofuhúsnæði.

1. Undirbúningur

1.1 Lýsing verkefnis

Í þessu skilamati verður gerð grein fyrir frumathugun, áætlunargerð og verklegri framkvæmd við nýbyggingu fyrir Byggðastofnun, Sauðármýri 2 á Sauðárkrúki.

Verkkaupi við frumathugun verkefnisins var fjármála- og efnahagsráðuneytið, en þegar ákvörðun hafði verið tekin um lausn húsnæðismála stofnunarinnar varð Byggðastofnun verkkaupi.

Framkvæmdasýsla ríkisins, FSR, hafði umsjón með verkefninu fyrir hönd verkkaupa á stigi frumathugunar, áætlunargerðar, verklegrar framkvæmdar og skilamats. Verkefnastjóri FSR við frumathugun og áætlunargerð var Gíslína Guðmundsdóttir verkefnastjóri hjá FSR, en Örn Erlendsson, verkefnastjóri FSR kom að undirbúningi málsins, m.a. varðandi val á mögulegum ráðgjafa o.fl. Sigurður Hlökkversson, verkefnisstjóri hjá FSR hafði umsjón með verklegri framkvæmd og Sunna Dóra Sigurjónsdóttir, verkefnastjóri hjá FSR hafði umsjón með samkeppni um listskreytingu.

1.2 Frumathugun

Að beiðni fjármála- og efnahagsráðuneytis (fjr) var árið 2014 unnin frumathugun vegna húsnæðismála Byggðastofnunar sem flutt hafði verið til Sauðárkrúks árið 2001 og hafði stofnunin verið í leiguhúsnæði síðan. Leigusamningur vegna þess húsnæði var að renna út og þótti það húsnæði ekki henta stofnuninni lengur, auk þess sem húsaleiga átti að hækka mikið. Unnin var þarfagreining í samráði við stofnunina og fagræðuneytið (ATN) og var niðurstaða þarfagreiningarinnar að stofnunin þarfnaðist um 700 m² húsnæðis. Fjármála- og efnahagsráðuneytið tók ákvörðun um að auglýsa skyldi eftir húsnæði, en auglýsingin bar engan árangur, ekkert húsnæði var boðið fram. Árið 2016 kemur ný beiðni frá fjr um að fyrri frumathugun skyldi uppfærð og var það gert í samráði við stofnunina og fagræðuneytið (SRN), stofnunin heyrir nú undir það ráðuneyti. Þá hafði verkefnum stofnunarinnar fjölgað og einnig starfsmönnum. Auk þess var talið nauðsynlegt að í húsinu yrði bílageymsla vegna bifreiðar í eigu stofnunarinnar sem notuð var vegna verkefna innanlands. Niðurstaða þessarar uppfærðu

þarfagreiningar var því að stofnunin þarfnaðist um 900 m² húsnæði. Í niðurstöðu frumathugunar voru lagðir til 3 valkostir til lausnar verkefninu.

- Auglýsa eftir húsnæði til langtímaleigu
- Auglýsa eftir húsnæði til eigu (kaups)
- Byggt verði nýtt húsnæði.

Í framhaldi af niðurstöðu frumathugunar var ákveðið að efnt skyldi til alútboðs um bygginguna. Það var gert, en sú auglýsing bar heldur ekki árangur þar sem alútboðið var ógilt vegna ónógrar þátttöku. Næst var því tekin ákvörðun um að auglýst skyldi forval í febrúar 2017, um fullnaðarhönnun byggingarinnar. Alls bárust 8 tilboð í fullnaðarhönnunina en kostnaðaráætlun FSR var kr. 42.300.000. Tekin var ákvörðun um að taka tilboði lægst bjóðanda kr. 20.180.000.-, sem voru Arkitektastofan Úti og Inni ehf og VSB Verkfræðistofa, báðir aðilar reyndir hönnuðir. Var skrifað undir samning um fullnaðarhönnun þann 9.ágúst 2017 og samkvæmt honum skyldi hönnun lokið 3. nóvember 2017.

1.3 Áætlunargerð

Fjármála- og efnahagsráðuneytið heimilaði, í ágúst 2017 að hefja mætti áætlunargerð fyrir umrædda framkvæmd.

Áætlunargerð hófst með ofangreindu samþykki fjr í ágúst 2017, lokaniðurstaða vegna beiðni frá Byggðastofnun og fagræðuneytinu var að nýbyggingin yrði um 1000 m².

Hönnun

Aðalteikningar voru samþykktar hjá skipulags og byggingarfulltrúa Skagafjarðar. Fullnaðarhönnun verkefnisins tók miklu lengri tíma en ráðgjafar höfðu áætlað og var þeim gert að greiða dagsektir vegna dráttarins. Útboðsgögn voru tilbúin í apríl 2018 og var verkefnið: Byggðastofnun nýbygging, Sauðármýri 2, Sauðárkrúki boðið út þann 28. apríl 2018.

Ráðgjafar

Eftirtaldir ráðgjafar unnu við verkefnið:

Heildaráætlun hönnunar	m.kr.
Hönnunarteymi:	
Úti og inni arkitektar ehf og VSB Verkfræðistofa	20.180.000
Samtals	20.180.000

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 júní 2018 var eftirfarandi.

Heildarkostnaðaráætlun	m.kr.
Ráðgjöf	33,0
Umsjón og eftirlit	42,0
Verkframkvæmd	680,0
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	5,2
Búnaður og listskreyting	7,2
Samtals	767,4

Allar fjárhæðir í töflunni eru með VSK nema ráðgjöf.

1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

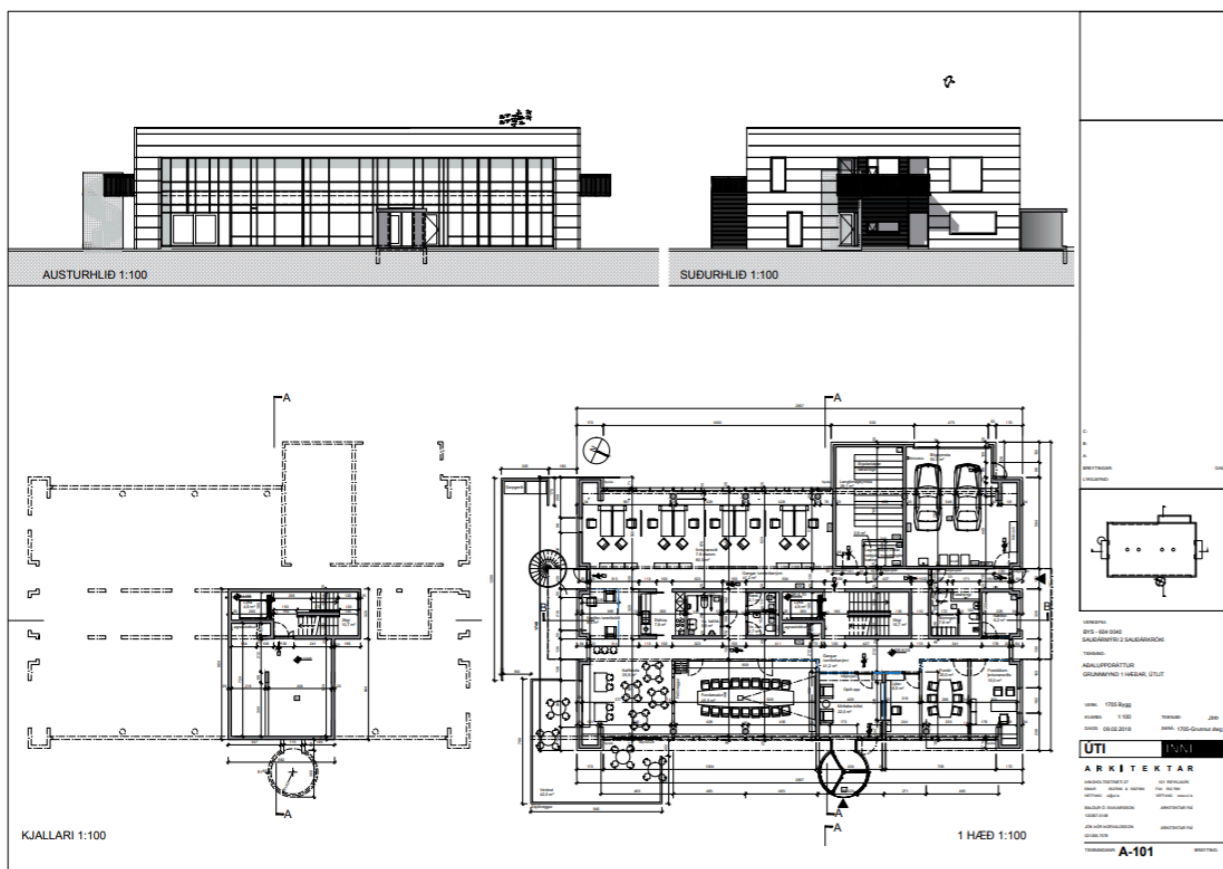
Í frumathugun frá 2016 kemur fram að árlegur rekstrarkostnaður stofnunarinnar, þ.e. með launakostnaði og öllum öðrum kostnaði væri 393 m.kr. sem uppreiknað samkvæmt vísitölu ætti að vera í nóv 2019 um 450 m.kr.

1.6 Áætlun um fjármögnun

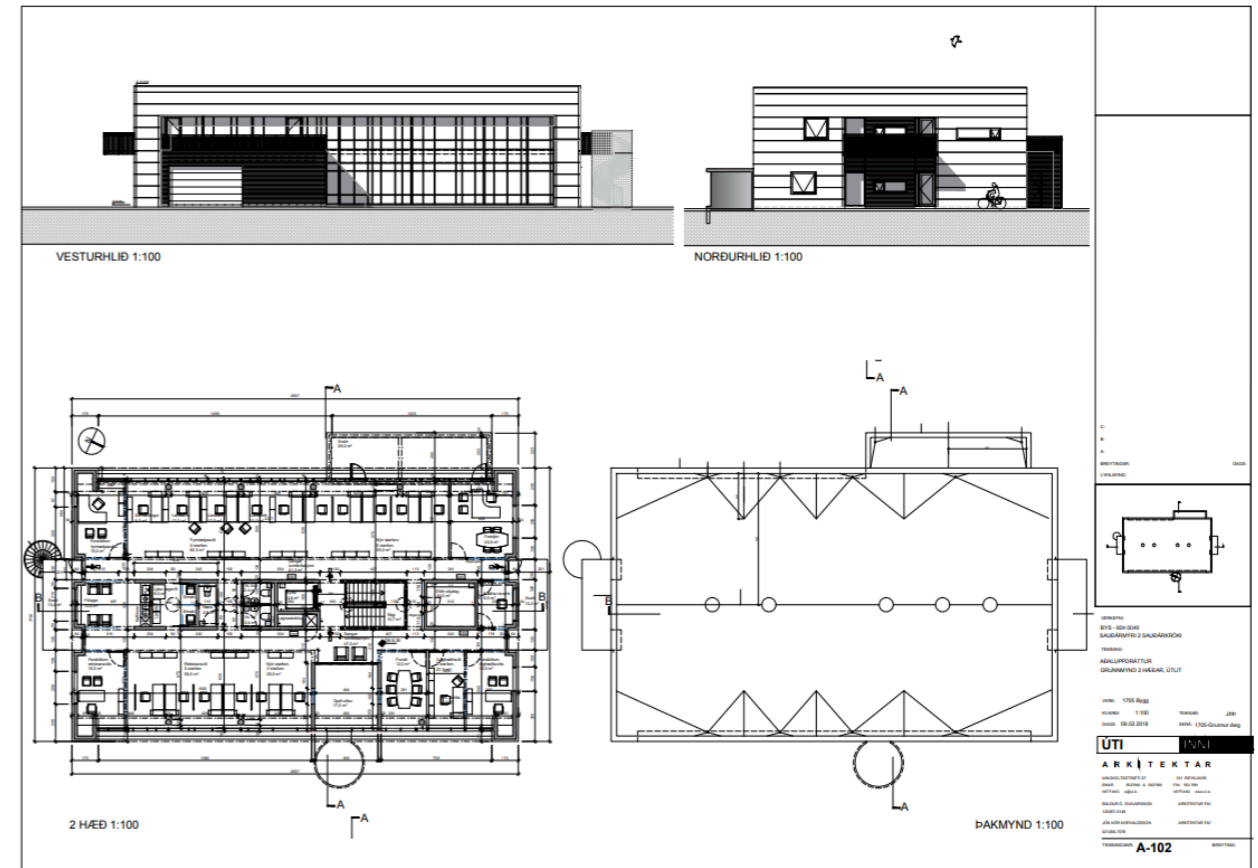
Fjármögnunaráætlun, samkvæmt bréfi frá Byggðastofnun, dagsett 4. apríl 2018, kemur fram að fjárhagsleg staða stofnunarinnar sé sterk og þar kemur fram að með fyrirliggjandi samþykki stjórnar stofnunarinnar muni stofnunin fjármagna framkvæmdina 100%.



Mynd 3. Unnið við byggingu sókkla.



Mynd 4. Kjallari, fyrsta hæð og útlit.



Mynd 5. Önnur hæð, þakflötur og útlit.



Mynd 6. Framkvæmdir innanhúss.

2. Verkleg framkvæmd

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Samstarfsnefnd um opinberar framkvæmdir samþykkti á fundi sínum 1. október 2018 að heimila útboð á nýrri byggingu fyrir Byggðastofnun á Sauðárkróki.

Boðin var út framkvæmdin Byggðastofnun nýbygging, Útboð 20728.

Kostnaðaráætlun FSR var kr. 458.194.513. Fjögur tilboð bárust og voru þau öll langt yfir kostnaðaráætlun frá 42,4% (652 m.kr.) að 72% (787 m.kr.) yfir kostnaðaráætlun.

Á þeim grundvelli tók verkkaupi ákvörðun um að hafna öllum tilboðunum og að farið yrði í að endurskoða hönnun til einföldunar og að verkinu yrði einnig skipt í áfanga.

Eftir endurskoðun útboðsins þar sem útboði var skipt í tvo áfanga og lóðafrágangur felldur út úr útboðunum heimilaði SOF að verkið yrði boðið út í áföngum og var 1. áfangi: Byggðastofnun nýbygging jarðvinna, útboð nr. 20843 boðinn út 6. október 2018.

Áfangi 1 jarðvinna

Helstu magntölur	magn	eining
Byggingargirðing	220	m
Uppúrtekt úr grunn	3.337	m ³
Fylling undir undirstöður	2.268	m ³
Fylling undir botnplötu	337	m ³
Fylling utan með sökklum	548	m ³

Tilboð voru opnuð þriðjudaginn 23. október 2018. Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Niðurstöður útboðs	kr.	hlutfall
Vinnuvélar Simonar ehf.	12.730.400	32,1%
Karína ehf.	12.730.650	33,0%
Þórður Hansen ehf.	16.539.275	42,9%
Víðimelsbræður ehf.	17.819.050	46,2%
Kostnaðaráætlun	38.557.000	100,0%

Framangreindar tilboðsfjárhæðir innihalda tilboð í áætluð aukaverk, sem ekki koma til greiðslu nema til þeirra komi á framkvæmdatímanum. Í samningi við verktaka eru aukaverkin því undanskilin í samningsfjárhæðinni.

Þann 1. júní 2015 var tilboði Jáverks ehf að fjárhæð 815.405.683 kr. með vsk. tekið, sem var 104,94% yfir kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því að fjárhæð kr. 815.389.483.-.

Áfangi 2 jarðvinna

Útboð 2. áfanga: Byggðastofnun nýbygging Fullbúið hús, útboð nr. 20886 boðinn út desember 2018.

Verk þetta nær til byggingar á nýju skrifstofuhúsnæði fyrir Byggðastofnun á Sauðárkróki. Byggingin mun rísa að Sauðarmýri 2 á Sauðárkróki. Jarðvinna vegna Útboðsnúmer 20886 FSR SF-006 útg. 17 3 byggingarinnar er þegar hafin og verður unnin samhliða eftir þörfum. Um er því að ræða uppsteypu og allan frágang byggingarinnar að utan og innan. Lóðin verður síðan boðin út að lokum í sérstöku útboði. Byggingin er 998,6 m² og 3.805,4 m³. Aðkoma er frá Sauðarmýri. Byggingin er á tveimur hæðum með stigarými og tilheyrandi lyftu ásamt kjallara undir hluta hússins. Inntaks- og tæknirými eru á jarðhæð. Öll hönnun aðkomu að byggingunni og innan hennar miðast við þarfir fatlaðra. Verkkaupi er Byggðastofnun

Helstu magntölur	magn	eining
Mótaletir	3.480	m ²
Steinsteypa	555	m ³
Gólfefni	852	m ²
Málun	1.990	m ²
Þakdúkur	472	m ²

Tilboð voru opnuð þriðjudaginn 22. janúar 2019. Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Niðurstöður útboðs	kr.	hlutfall
Friðrik Jónsson ehf.	568.864.249	100,02%
K-TAK ehf.	575.179.623	101,13%
Kostnaðaráætlun	568.771.490	100,0%

Framangreindar tilboðsfjárhæðir innihalda tilboð í áætluð aukaverk, sem ekki koma til greiðslu nema til þeirra komi á framkvæmdatímanum. Í samningi við verktaka eru aukaverkin því undanskilin í samningsfjárhæðinni.

Þann 28. janúar 2019 var tilboði Friðriks Jónssonar ehf að fjárhæð 568.864.249,- kr. með v í 1. eða 2. útboðsáfangi.

Til að freista þess að ljúka lóðarfrágangi í beinu framhaldi af heildar verkinu var ákveðið að óska eftir því við aðalverktaka 2. áfanga að vinna verkið sem viðbótarverk.

FSR hefur mótaðar vinnureglur þegar vinna þarf aukaverk eða viðbótarverk í framkvæmdum. Skilgreining á viðbótarverki er: „Verk eða verkþættir sem verkkaupi óskar eftir að framkvæmd verði og ekki lá fyrir ákvörðun á útboðsstigi um að framkvæma og ekki er nauðsynlegt að framkvæma til þess að unnt sé að ljúka verksamningi“

Útbúin var tilboðsskrá fyrir lóðarfráganginn sem skiptist í þrjá kafla:

- Lagnir (frárennisslagir og snjóbræðsla)
- Rafkerfi (pípur, strengir, ljósataurar ofl.)
- Frágangur lóðar (þökur, gróðu og stéttar)

Til að einfalda verkframkvæmdina var óskað eftir tilboði frá aðalverktakanum í lóðarframkvæmdirnar og í framhaldi af því samið við hann um framkvæmdina.

Tilboðið var lægra en öll tilboð frá fyrsta útboðinu og en 4% yfir kostnaðaráætlun hönnuðar. Samið var við Friðrik Jónsson ehf samtals kr. 48.622.152,-

Listskreytingar

Haldin var lokuð samkeppni án forvals um listskreytingu hússins í samráði við Samband íslenskra myndlistarmanna (SÍM), Byggðastofnun og arkitekt hússins

Dómnefnd tilnefndi þrjá myndlistarmenn til þátttöku, Rósu Gísladóttur, Magnús Helgason og Heklu Dögg Jónsdóttur. Tillaga Rósu Gísladóttur varð hlutskörpust og kosin til útfærslu. Kostnaður við samkeppnisferlið allt og listaverkið fullbúið var 1% af heildarkostnaði byggingarframkvæmdarinnar, kr. 7.200.000,-

2.2 Framvinda

Jarðvinnuútböð

Framkvæmdir hófust um miðjan nóvember. Eftir að gróftur hófst var ákveðið, vegna hagræðis, að auka við jarðvegsskiptin. Í útböð jarðvegsverktak var aðeins gert ráð fyrir að grafa út og fylla undir húsgrunninum. Með því að auka við umfang jarðvinnunnar var grafið út og fyllt í fyrir öllum mannvirkjum á lóðinni, þ.e. stoðveggjum, bílastæðum og gangstígum. Þessi jarðvinna hefði annars verið í lóðarframkvæmdinni, þannig að aðeins var um tilfærslu á kostnaði milli jarðvinnu byggingarinnar og lóðarvinnunnar. Þeim hluta jarðvinnunnar sem ljúka þurfti til að bygging hússins gæti hafist lauk um miðjan janúar 2019. Vinnu við jarðvinnu var síðan unnin samhliða uppbyggingu hússins.



Nýbygging – fullbúið hús

Framkvæmdir hófust í lok febrúar 2019. Lokið var við að steypa sökkla og botnplötu 1. hæðar um miðjan maí 2019. Seinni part júní var búið að steypa vegg 1. hæðar og hafinn undirbúningur við uppsetningu á holplötum og steypun á loftplötu 1. hæðar.



Um miðjan september var búið að steypa loftplötu og hafinn undirbúningur á þakpappalögninni og hafin samsetning á gluggum.



Í byrjun nóvember var lokið við gluggaísetningu og glerjun og hafin undirbúningur við klæðningu útveggja. Í byrjun desember var lokið við útveggjklæðningu og komið vel á veg með milliveggi á 1. hæð.

Um miðjan janúar 2020 var að mestu lokið við milliveggi á neðri hæð, loftræsiverktakar byrjaðir á efri hæð og komnir vel af stað. Sómuleiðis var vinna á fullu við raflagnir og lagnir að kælröftum, flotun á kjallaragólfi og múrverki og málun á stíghúsi. Verkstaðan var komin í 55%.



Í byrjun mars var lokið við þakpappalögn og frágang á ofanljósum, glerveggir og hurðarkarmar á efri hæð komnir upp og búið að leggja alla loftræsílagnir og ganga frá loftræsisamstæðu. Unnið var að klára frágang á gluggum og hafin vinna við parketlögn og undirbúningur að uppsetningu innréttinga.



Í byrjun apríl var lokið við parketlögn á neðri hæð og hafin uppsetning innréttinga á neðri hæð. Þá var undirbúningur við lóðarframkvæmdir hafinn.

Öllum verkum innanhúss og utanhúss lauk á tilsettum tíma þ.e. 1. maí að undanskildu anddyri þar sem hönnun þess var breytt frá upphaflegri teikningu.

Öryggis- og lokaúttekt fór fram 11. maí.

Lóðarfrágangi lauk í byrjun júní.

Eins og fram kemur í töflu 3.4

Einingarkostnaður og stuðlar eru veruleg frávik í magnaukningu og aukaverkum. Ástæðan er fyrst og fremst sú að á framkvæmdatímanum þurfti að endurhanna ákveðna hluta byggingarinnar, svo sem frágang þakkants og heildar uppbyggingu anddyris. Auk þess voru frávik vegna rangrar magntöku hönnuða.

2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar hafði Sigurður Hlökkversson, verkefnastjóri hjá FSR. Aðstoð við daglegt eftirlit var í höndum Stoð ehf. verkfræðistofu, Braga Þórs Haraldssonar tæknifræðings.

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.
2016	4.794.282	734.868	
2017	9.590.694	1.447.652	14.353.258
2018	33.154.692	4.767.030	15.332.332
2019	322.237.871	44.471.139	351.951.682
2020	422.824.357	56.953.712	410.848.638
2021	572.057	74.255	688.043
Samtals	793.173.953	108.448.655	793.173.953

Innborganir til FSR samtals 793.173.953

Í töflu 3.1 er yfirlit yfir áfallinn kostnað og innborganir 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.

3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar

Samningsverk	kr.	samtals kr.
Ráðgjöf		
Hönnun	19.047.058	
Ráðgjöf önnur en hönnun	7.678.732	
Kostnaður tengdur ráðgjöf	286.170	
Kostnaður samtals		27.011.960
Umsjón og eftirlit		
Umsjón með verkefni	29.652.897	
Eftirlit með verklegri framkvæmd	11.341.688	
Kostnaður samtals		40.994.585
Verkframkvæmd		
Samningsgreiðslur	500.641.335	
Magnbreytingar	76.392.435	
Aukaverk	61.968.819	
Verðbætur	17.613.251	
Kostnaður samtals		656.615.840
Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma		
Opinber gjöld	8.300	
Rekstur á framkvæmdatíma	619.482	
Kostnaður samtals		627.782
Búnaður og listskreyting		
Búnaður	0	
Listskreyting	6.750.604	
Kostnaður samtals		6.750.604
Samningsverk samtals		732.000.771

Viðbótarverk

Ráðgjöf og umsjón	7.766.506
Verkframkvæmd	53.406.676
Búnaður	0
Viðbótarverk samtals	61.173.182

Heildarkostnaður

Heildarkostnaður við nýbyggingu - Byggðastofnun	793.173.953
Heildarkostnaður í m.kr.	793,2

Í töflu 3.2 er heildarkostnaður sundurliðaður eftir kostnaðartegundum. Kostnaður við búnað er samanlagðar greiðslur fyrir búnaðarkaup, uppsetning á búnaði og tengingar hans. Viðbótarverk voru engin.

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	27,0	33,0	27,4	-17%
Umsjón og eftirlit	41,0	42,0	40,0	-5%
Verkframkvæmd	656,6	680,0	623,8	-8%
Gjöld og rekstur á framkv. tíma	0,6	5,2	0,6	-89%
Listskeyting	6,8	7,2	6,3	-12%
Samningsverk samtals	732,0	767,4	698,1	-9%

Viðbótarverk	61,2	0,0	57,6
Ráðgjöf og umsjón	7,8		
Verkframkvæmd	53,4		
Viðbótarverk samtals án vsk.	61,2		
Heildarkostnaður í m.kr. án vsk.	793,2		755,8

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

	Stærðir	Einingarkostnaður
Á verðlagi hvers árs	m ²	kr. / m ²
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	998.6	787.526
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100)		
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	998.6	107.690
Á verðlagi 1. janúar 2010 (nýbvt. = 100)		
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	998.6	539.635
Á verðlagi í desember 2021 (nýbvt. = 156,1)		
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	998.6	842.371
Á verðlagi í desember 2021 (bvt. 1987 = 782,4)		
Stærðir og einingarkostnaður með búnaði	998.6	842.568

Stuðlar

Magntölustuðull	1,153
Aukaverkastuðull	1,124
Viðbótarstuðull	1,122

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.



Mynd 7. Demanturinn, eftir Rósu Gísladóttur.

Samkeppni um listskreytingu í samstarfi FSR, Byggðastofnunar og SÍM gekk vel og almenn ánægja ríkti um samkeppnisferlið allt sem og niðurstöðuna.



Mynd 8. Eldflaugin, eftir Rósu Gísladóttur

Rósa Gísladóttir myndlistarmaður átti vinningstillöguna, sem samanstóð af verkunum Eldflaugin og Demanturinn.

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. Almenn lækkar kostnaður á stærðareiningu eftir því sem framkvæmd er stærri og þó einkum með stækkandi rýmum í byggingum.

Í skilamötum Framkvæmdasýslunnar finnast ekki alveg sambærileg verk til að meta árangur framkvæmdarinnar. Byggingarnar í samanburðinum er ólíkar og ekki vel fallnar til viðmiðuna.

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

Bygging	Stærð í m ²	Kostn./m ²
Háskólinn á Akureyri 2. áf.	1.975	90.937
Háskólinn á Akureyri 4. áf.	2.700	85.157
Byggðastofnun nýbygging	998,6	107.690

4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 973,2 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3. kemur fram að áætlað var að verkið kostaði án viðbótarverksins (lóðarfrágangs) samtals 767,4 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi 698,1 m.kr. það er 9% lægri.

Í töflu 3.4. eru stuðlar sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að 15% magnaukning varð í verkinu, aukaverk voru 12,4% en viðbótarverk 12,2%.

Frávikin í magnaukningu og aukaverkum skýrist fyrst og fremst af því að á byggingartímanum var nauðsynlegt að endurhanna og breyta útfærslum á byggingunni. Sjá skýringar í kafla 2.2.

Fjárhagslegur árangur telst góður þrátt fyrir magnaukningu og aukaverk. Allar breytingar á hönnun og framkvæmdinni skiluðu betra verki og betra húsnæði.

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

Bókhaldsgögn og verkmöppur FSR.

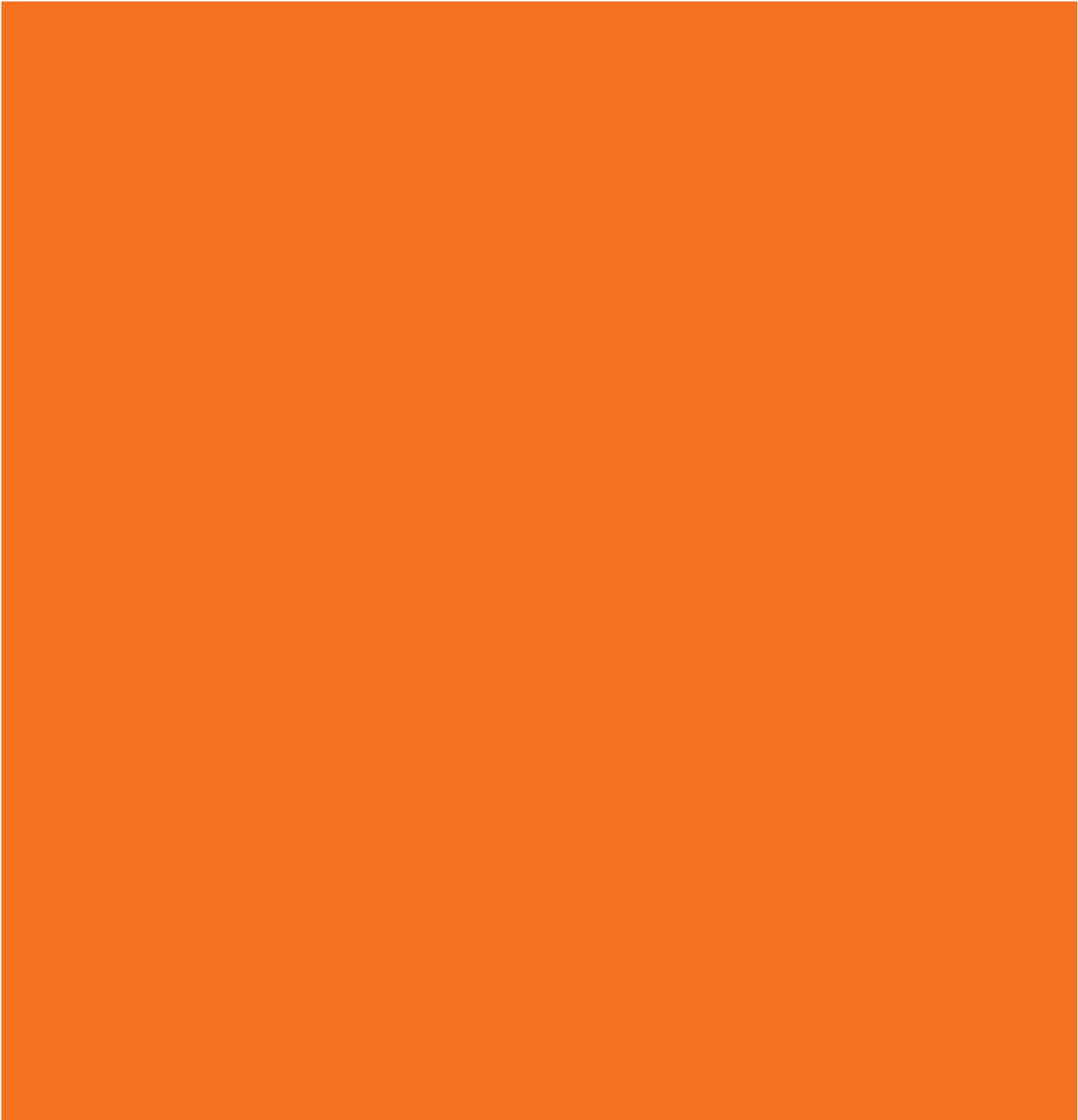
Annað

Teikningar og verklýsingar hönnuða.

4.4 Staðfesting skilamats

Undirrituð staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.

Guðrún Ingvarsdóttir, forstjóri



www.fsr.is

