



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

# BORGARTÚN 7A INNRETTING 1. HÆÐAR OG KJALLARA

## SKILAMAT

SEPTEMBER 2006



# EFNISYFIRLIT

<b>0</b>	<b>ALMENNT UM SKILAMAT</b>	<b>3</b>
<b>1.0</b>	<b>UNDIRBÚNINGUR</b>	<b>3</b>
1.1	Lýsing framkvæmdar	3
1.2	Frumathugun	3
1.3	Áætlunargerð	4
1.4	Áætlun um stofnkostnað	6
1.5	Áætlun um rekstrarkostnað	6
1.6	Áætlun um fjármögnun	6
<b>2.0</b>	<b>VERKLEG FRAMKVÆMD</b>	<b>6</b>
2.1	Útboð, tilboð og verksamningar	6
2.2	Framvinda	8
2.3	Eftirlit og úttektir	10
<b>3.0</b>	<b>REIKNINGSLEGT UPPGJÖR</b>	<b>11</b>
3.1	Fjárveiting og áfallinn kostnaður	11
3.2	Heildarkostnaður	12
3.3	Samanburður við áætlun	13
3.4	Einingarkostnaður og stuðlar	14
<b>4.0</b>	<b>SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR</b>	<b>15</b>
4.1	Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	15
4.2	Árangur framkvæmdarinnar	15
4.3	Heimildaskrá	15
4.4	Staðfesting skilamats	15

## 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 samamburður 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 framkvæmdar

Hér verður gerð grein fyrir innréttingu 1. hæðar og kjallara í Borgartúni 7A, Reykjavík, sem framkvæmdar voru á árunum 2003 til 2004.

Breytt var um stafsemi í þessum hluta hússins og innréttað fyrir Námsmatsstofnun og Lögregluna í Reykjavík á 1.675 m<sup>2</sup> húsnæðis.

Verkkaupi var Fasteignir ríkissjóðs.

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með verkefninu fyrir hönd verkkaupa á stigi verklegrar framkvæmdar og skilamats. Verkefnisstjóri var Jón H. Gestsson.



Borgartún 7.

## 1.2 Frumathugun

Í Borgartúni 7A, norðurálmú hússins við Borgartún 7, eru til húsa stofnanir ríkisins, þar eru Fasteignir ríkissjóðs á 2. hæð og Framkvæmdasýsla ríkisins á 3. hæð. Á 1. hæð og í hluta kjallara var áður Lyfjaverslun ríkisins og síðar hafði Lyfjaverslun Íslands húsnæðið á leigu. Í framhaldi af því að húsnæðið losnaði, sem er um 1.675 m<sup>2</sup> að stærð, unnu Fasteignir ríkissjóðs að því hjá fagráðuneytum og stofnunum að finna aðila sem hefðu áhuga á að taka húsnæðið á leigu. Í tengslum við það óskaði menntamálaráðuneytið að kannað yrði hvernig húsnæðið hentaði Námsmatsstofnun.

Námsmatsstofnum var áður til húsa að Suðurgötu 39 í Reykjavík. Ákveðið var að í húsnæðið að norðanverðu flytti Námsmatsstofnun. Einnig óskaði Lögreglan í Reykjavík eftir húsnæði fyrir ákveðna starfsemi og varð að ráði að í syðri hlutann flytti útlendingaefirlitsdeild, eftirlitsdeild með vinnveitingahúsum og óskilamunadeild sem áður var í lögreglustöðinni við Hverfisgötu 113-115. Afgreiðsla leyfa sem gefin eru út á vegum lögreglunnar hafði flutt árið 2003 í Borgartún 7B í húsnæði þar sem Lyfjaverslun Íslands hafði söluskrifstofu áður.

Unnið var að frumathugun og miðaðist hún við innréttingu 1. hæð og kjallara fyrir fyrrgreinda starfsemi og jafnframt að bæta aðgengi fatlaðra sem ekki hefur verið fyrir hendi í Borgartúni 7A. Auk þessa fengust geymslur í kjallara fyrir lögregluna og Fangelsismálastofnun.

Farið var yfir ástand húsnæðisins og skilgreindar þær endurbætur sem þar þyrftu að fara fram. Ákveðið var að nýta mætti hluta gólfefna og niðurtekinna lofta en setja veggj á 1. hæð og niðurtekin loft í kjallara. Þannig var leitast við að ná fram sem hagkvæmustum lausnum þótt uppfylltar væru óskir um nútímalagt vinnuumhverfi.

Stefnt var að því að leysa aðgengi fyrir fatlaðra með því að setja upp lyftu sem næði til allra hæða, það er kjallara, 1., 2., 3. hæðar og rishæðar þar sem er mótuneyti hússins. Byggður yrði lyftustokkur við hlið stigahúss og gerðar breytingar á efri hæðum sem því fylgdu. Á rishæð gengi lyftustokkur upp úr þaki hússins.

Mið var tekið af að í framtíðinni yrði rishæðinni breytt í fullgilda 4. hæð en slíkt fyrirkomulag er á vesturálmú hússins.

Formleg frumathugun, samkvæmt verklagsreglum um opinberar framkvæmdir, var ekki gerð en ýmsar upplýsingar sem varða frumathugun voru lagðar fram síðar.

### 1.3 Áætlunargerð

#### Hönnun

Við hönnun var tekið mið af fyrri undirbúningi og sett var fram það markmið að skapa aðlaðandi starfsumhverfi fyrir Námsmatstofnun og starfsemi lögreglu. Fyrirkomulag í húsnæði Námsmatsstofnunar tók mið af tvískiptingu starfseminnar, annars vegar hefðbundinni skrifstofuvinnu, og hins vegar yfirferð prófverkefna þar sem starfsfólk er að hluta utan- aðkomandi og kallað til tímabundið.

Á 1. hæð í húsnæði Námsmatsstofnunar var komið fyrir skrifstofum fyrir fastráðið starfsfólk. Leitast var við að gera vinnuumhverfi létt, bjart og aðlaðandi. Að ósk notenda eru skrifstofur aflokaðar en með gleri við hlið hurðar. Í kjallara var staðsett tímabundnari starfsemi Námsmatsstofnunar og þar verður aðstaða til að taka á móti prófverkefnum, flokka þau og yfirfara og geyma. Í kjallara er stór salur til kynningar og þjálfunar. Afferming bíla getur farið fram innandyra í kjallara sem var mikilvægt atriði fyrir stofnunina.

Starfsemi Leyfa- og útlendingaæftirlitsdeildar er staðsett sunnan megin á 1. hæð og er aðkoma um stigahús B á horni byggingarinnar. Meginfyrirkomulag er þannig að skrifstofur eru við gluggahliðar beggja vegna, lokaðar eða með léttum skilrúmum og á miðsvæði er aðgengileg skjalageymsla. Lögreglan í Reykjavík er, eins og fyrr segir, með starfsemi almennrar afgreiðslu í aðliggjandi húsnæði sem hefur eigin aðkomu úr stigahúsinu en tengsl eru um hurð þar á milli.

Veggir í kjallara voru að mestu endurnýttir og bætt við með gifsveggjum. Steyptir veggir og súlur voru látnar halda sinni grófu áferð og málaðar í afgerandi milligrænum lit. Innveggir 1. hæðar eru kerfisveggir sem ná frá gólfi að niðurhengdu lofti, með það í huga að auðvelt verði að breyta veggjum án þess að loft eða gólfefni lendi í uppnámi. Fundaherbergi er með léttum glerveggjum en innsýn lokað að hluta með filmu með sandblástursáferð. Á gler við skrifstofur eru límdar sandblástursfilmur að hluta til að takmarka innsýn í skrifstofur. Gólfdukur sem fyrir var á 1. hæð var um það bil óslitinn og var ákveðið að nota hann að mestu áfram en í kjallara var lagður nýr dúkur.

Framan við lyftu í stigahúsi var settur nýr gólfdukur og er hann mynstraður.

Kerfisloft er í öllum rýmum og er niðurtekna loftið á 1. hæð að mestu endurnýtt. Loft í kjallara eru niðurhengd en tekin upp við glugga og þannig hleypt inn hámarksbirtu frá hátt liggjandi gluggunum. Til að ná þessu fram þurfti að færa til lagnir.

Við hönnun innréttinga var einfaldleiki og notagildi haft að leiðarljósi. Eik var valin sem viður í hurðir og framhliðar innréttinga. Afgreiðsluborð var klætt með sandblásnu gleri og lýst að aftan. Við það flæðir birtan frá borðinu fram á gólfíð fyrir framan.

Við hlið aðalstiga var brotið úr gólfplötum til að koma fyrir lyftugöngum. Lofthæð í risi var ekki nægjanleg þannig að gera þurfti þakhýsi ofan á risþakið til að lyftan kæmist þar fyrir. Lyftan er vökva/víralyfta með hurðum úr ryðfríu stáli. Framan við lyftu var komið fyrir mynstruðum gólfduki en upprunalegt terrassógólf í stigahúsi var varðveitt.

#### Ráðgjafar

Fasteignir ríkissjóðs höfðu umsjón með hönnuninni sem unnin var í reikningsvinnu. Eftirtaldir ráðgjafar unnu við verkefnið:

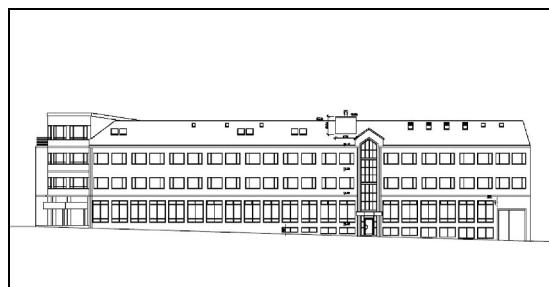
#### Hönnuður

Arkform

Almenna verkfræðistofan hf.

VGK hf.

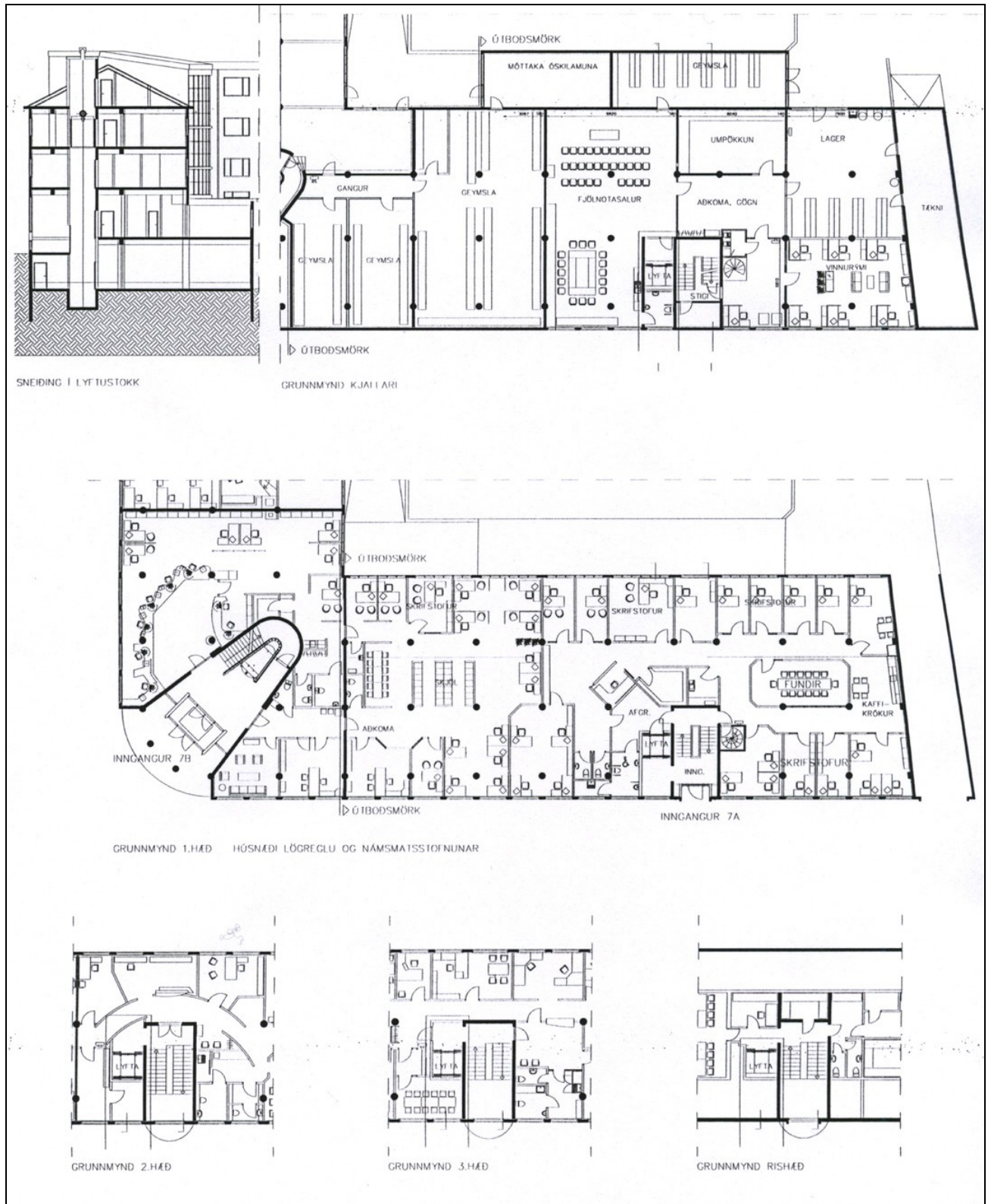
Rafteikning hf.



Austurhlið Borgartún 7A.



Teikningar Arkforms:



## 1.4 Áætlun um stofnkostnað

Í erindi Fasteigna ríkissjóðs til Samstarfsnefndar um opinberar framkvæmdir, dagsettu 9. júlí 2003, er heildarkostnaður við framkvæmdirnar áætlaður 80 m.kr.

Í bréfi fjármálaráðuneytis, dagsett 10. júlí 2003, var FSR falið að veita umsögn um áætlunargerð. Samstarfsnefnd fjallaði um erindi FR á fundi 14. júlí 2003 og ákvað að leggja til að málið yrði samþykkt þótt umsögn FSR lægi ekki fyrir. Í bréfi FSR til fjármálaráðuneytis, dagsettu 19. september 2003, kemur fram í umsögn um áætlunargerð að nokkuð hafi skort á að afhent útboðsgögn hafi verið fullbúin frá hönnuðum en þau voru í framhaldinu lagfærð af þeim.

Heildarkostnaðaráætlun FSR, í sept. 2003, var eftirfarandi.

Heildarkostnaðaráætlun	m.kr.
Ráðgjöf (frumathugun og hönnun)	13,5
Umsjón og eftirlit	3,7
Verkframtækni	68,3
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	0,1
Búnaður og listskreyting	30,0
<b>Samtals</b>	<b>115,6</b>

Allar fjárhæðir í töflunni eru með VSK nema ráðgjöf.

## 1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

Ekki var gerð rekstraráætlun enda breytist rekstrarkostnaður húsnæðisins ekki við breytinguna.

## 1.6 Áætlun um fjármögnun

Fram kemur í bréfi frá Fasteignum ríkissjóðs, dagsettu 27. ágúst 2003, að FR fjármagni framkvæmdahluta verksins að fullu og einnig lyftukaup. Einnig kemur þar fram að Lögreglan í Reykjavík muni fjármagna sín búnaðarkaup og Námsmatsstofnun hafi lagt fram tillögur um auknar fjárveitingar bæði fyrir búnaðarkaupum og rekstrarkostnaði stofnunarinnar.



Kjallari í vinnslu.

## 2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

### 2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Fjármálaráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu 26. september 2003, að hefja verklegan hluta framkvæmdarinnar.

Meginhluti verksins var boðinn út í einu lagi en sérstök útboð voru á aðgangsstýrikerfi, á brunaviðvörðunarkerfi og lyftu.

Í gögnum vegna útboðsverksins Borgartún 7A, innrétting 1. hæðar og kjallara, kemur fram að verkið fólst í innréttingu hluta 1. hæðar og kjallara Borgartúns 7A. Um er að ræða um 1450 m<sup>2</sup>, það er um 700 m<sup>2</sup> á 1. hæð og um 750 m<sup>2</sup> í kjallara. Af heildarrými 1450 m<sup>2</sup> er um 1.100 m<sup>2</sup> skrifstofur og afgangurinn geymslur og þess háttar. Auk þess tilheyrði verkinu gerð nýs lyftustokks við hlið stigahúss á öllum hæðum, þakhýsi og á tilheyrandi breytingar á 2, 3 og 4 hæð.

Í yfirliti yfir verkið kemur enn fremur fram að vegna lyftustokks skuli saga göt í plötur allra hæða og byggja upp veggi þannig að stökkurinn nái frá kjallara og upp úr þaki á rishæð. Brjóta þurfti gifssteinsveggi, hlaða nýja veggi og saga göt í stein og plötur. Fjarlægja skal vörulyftu. Setja skuli upp gifs- og kerfisveggi og hurðir, koma fyrir nýjum snyrtingum og smíða og setja upp innréttingu í eldhús og í afgangi. Mála glugga að innan.



Lyftustokkur upp úr þaki hússins.



Kerfisloft voru endurnýtt að hluta.

Boðin var út framkvæmdin Borgartún 7A, innrétting 1. hæðar og kjallara.

Helstu magntölur í verkinu voru eftirfarandi.

Magntölur	magn	ein.
Hita- og neysluvatnslagnir	250	m
Loftræsilagnir	200	m
Niðurhengd loft	300	m <sup>2</sup>
Endurnýjun gólfefna	250	m <sup>2</sup>
Málun	3000	m <sup>2</sup>
Hurðir	40	stk.
Kerfisveggir	600	m <sup>2</sup>
Gifsveggir	250	m <sup>2</sup>
Lampar	220	stk.
Strengir	4500	m

Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Bjóðandi	kr.	Hlutfall
Byggó hf.	49.643.535	74,9%
Þarfaping ehf.	52.436.658	79,1%
HB. Harðarson ehf.	53.864.406	81,2%
Sigurður Guðmundsson	54.037.255	81,5%
JS – hús ehf.	54.116.581	81,6%
Pálmatré ehf.	54.315.133	81,9%
Silfursteinn ehf.	55.387.719	83,5%
Fagtækni hf.	55.824.243	84,2%
Handlaginn ehf.	55.964.315	84,4%
Sökkull ehf.	56.196.724	84,8%
Aftak ehf.	56.513.030	85,2%
Beyki ehf.	57.198.157	86,3%
Magnús og Steingrímur	57.926.894	87,4%
TVT ehf.	58.274.341	87,9%
Rás ehf.	58.451.504	88,2%
Spöng ehf.	58.470.500	88,2%
Byggís ehf.	60.005.554	90,5%
Smíðalist ehf.	60.208.011	90,8%
Þórsafli ehf.	66.314.505	100,0%
Fagbýli ehf.	69.340.281	104,6%
Gamlhús ehf.	69.355.922	104,6%
Kostnaðaráætlun	66.298.018	100,0%

Þann 17. október 2003 var tilboði Byggó hf. að fjárhæð 49.643.535 kr. með vsk. tekið, sem var 74,9% af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því.

Boðið var út Aðgangsstýrikerfi fyrir Borgartún 7A.

Bjóðandi	kr.	Hlutfall
Securitas ehf.	765.292	76,5%
Nortek ehf.	1.001.353	100,1%
Öryggismiðstöð Íslands hf.	1.097.153	109,7%
Kostnaðaráætlun	1.000.000	100,0%

Þann 22. desember 2003 var tilboði Securitas ehf. tekið að fjárhæð 765.292 kr. sem var 76,5% af kostnaðaráætlun.



Boðið var út verkið Innbrotaviðvörðunarkerfi fyrir Borgartún 7A.

Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Bjóðandi	kr.	Hlutfall
Securitas ehf.	613.577	76,7%
Nortek ehf.	720.917	90,1%
Öryggismiðstöð Íslands hf.	797.815	99,7%
Kostnaðaráætlun	800.000	100,0%

Þann 22. desember 2003 var tilboði Securitas ehf. tekið að fjárhæð 613.577 kr. sem var 76,7% af kostnaðaráætlun.

Boðið var út verkið Brunaviðvörðunarkerfi fyrir Borgartún 7A.

Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Bjóðandi	kr.	Hlutfall
Öryggismiðstöð Íslands hf.	2.148.774	86,0%
Byggó hf.	2.226.794	89,1%
Kostnaðaráætlun	2.500.000	100,0%

Þann 22. desember 2003 var tilboði Öryggismiðstöðvar Íslands hf. tekið að fjárhæð 2.148.774 kr. sem var 86,0% af kostnaðaráætlun.

Samningar um ofangreind öryggiskerfi liggja ekki fyrir hjá FSR.

Fjárhæðir fyrrnefndra samninga vegna meginframkvæmdar, aðgangsstýrikerfis, innbrotaviðvörðunarkerfis og brunaviðvörðunarkerfis var samtals 53.171.178 kr. með áætluðum aukaverkum, en 47.052.026 kr. án aukaverka, sbr. samningsgreiðslur í töflu 3.2.

## 2.2 Framvinda

Framkvæmdir hófust á verkstað 18. október 2003 með rífi á hurðum, innréttingum, vörylyftu, raforkuvirki, loftræsistokkum og búnaði þeim tengdum. Rífi var að mestu lokið á um 3 vikum.

Þegar vinna við rif var vel á veg komin hófst vinna við raforkuvirki og lagnir. Þá hófst vinna við sögun í kjallara og vinna við gífsveggi í geymslum í kjallara í nóvember.

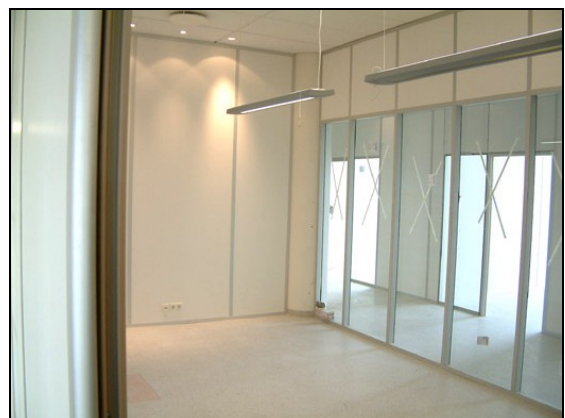


Litir ákveðnir.

Í nóvember var einnig byrjað að fleyga fyrir klöpp í kjallara fyrir lyftugryfju og lauk þeirri vinnu í byrjun desember. Var þá strax hafinn vinna við járnþvingu og uppsetningu móta fyrir lyftugryfju. Vinnu við stálvirki lyftu lauk 2. desember.

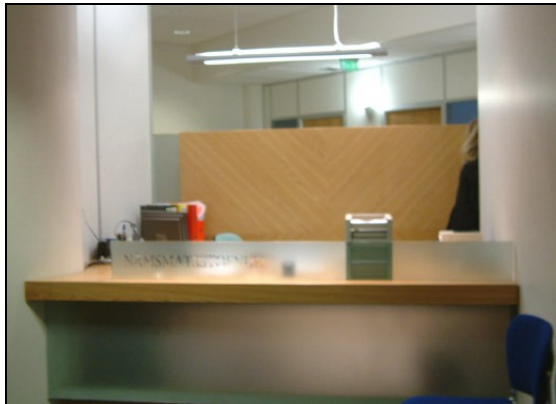


Mynstur í gólfduki á 1. hæð.



Fundaherbergi á 1. hæð með glervegg.



**Aðstaða Námsmatsstofnunar:**

Afgreiðsla.

**Aðstaða lögreglu:**

Skrifstofa í opnu rými.



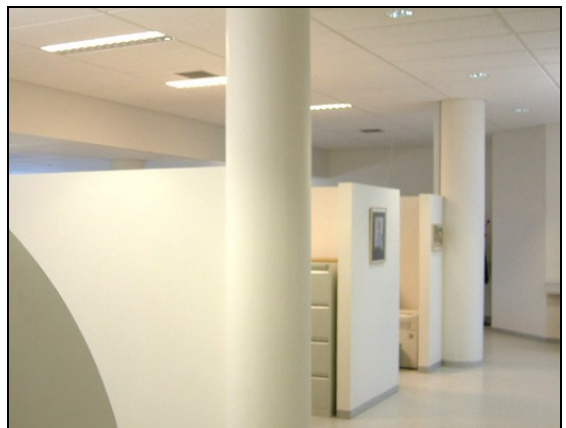
Kaffikrúkur.



Skrifstofa lögreglu.



Fundaherbergi.



Skjalageymsla lögreglu.



Skrifstofa lögreglu.

Unnið var við gífsveggi í kjallara og að loftum 1. hæðar í desember og í janúar 2004 ásamt vinnu við hita-, loftræsi- og raflagnir. Þá var unnið við kerfisloft og gífsveggi á 1. hæð.

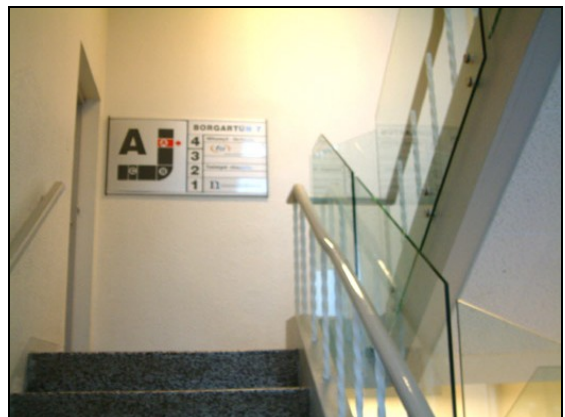
Í janúar 2004 var um 90% af lögnum vegna brunakerfis lokið og um 20% af lögnum vegna öryggiskerfa lokið. Í janúar til mars var unnið við kerfisveggi og loft á 1 hæð og gífsveggir á 2. og 3. hæð kláraðir.

Í apríl og maí var unnið við málun, uppsetningu hurða, innréttingar, gler svo og handlaugar og lokið við vinnu við glugga og lagnir. Í byrjun júní var unnið við lokafrágang og þríf ásamt því að bruna- og öryggiskerfi voru klár- uð.

Utan útboðsverksins var lyftubúnaður sem boðinn var út sérstaklega og minni háttar endurbætur í stigahúsi.



Gólfduksmynstur við lyftu.



Hækkun handriðs með glerplötum.

## 2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar hafði Jón H. Gestsson, starfsmaður FSR.

Lokaúttekt byggingarfulltrúa fór fram 27. maí 2004.

Lokaúttekt verksins fór fram 4. júní 2004.

### 3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

#### 3.1 Fjárveiting og áfallinn kostnaður

##### Yfirlit fjárveitinga og áfallins kostnaðar

Ár	Áfallinn kostnaður			Innborganir
	Bókað hjá FSR. Á verðlagi hvers árs kr.	Bókað hjá FR Á verðlagi hvers árs kr.	Miðað við BVT 1.7.1987 (100) kr.	
2003	13.476.355	13.443.501	9.429.021	13.012.688
2004	49.971.978	1.452.399	17.302.953	49.998.213
2005	0		0	437.432
2006	215.000		64.701	215.000
<b>Samtals</b>	<b>63.663.333</b>	<b>14.895.900</b> <b>78.559.233</b>	<b>26.796.675</b>	<b>63.663.333</b>

Í töflu 3.1 er yfirlit yfir áfallinn kostnað og innborgarnir 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. Til hliðsjónar eru í lituðum dálki fjárveitingar fjárlaga.

### 3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar		
	kr.	samtsals kr.
<b>Samningsverk</b>		
<b>Ráðgjöf</b>		
Hönnun	15.102.814	
Ráðgjöf önnur en hönnun	58.425	
Kostnaður tengdur ráðgjöf	46.276	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>15.207.515</b>
<b>Umsjón og eftirlit</b>		
Umsjón með verkefni	3.799.572	
Eftirlit með verklegri framkvæmd	0	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>3.799.572</b>
<b>Verkfrámkvæmd</b>		
Samningsgreiðslur	47.052.026	
Magnbreytingar	5.896.449	
Aukaverk	5.718.087	
Verðbætur	0	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>58.666.562</b>
<b>Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma</b>		
Opinber gjöld	25.500	
Rekstur á framkvæmdatíma	0	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>25.500</b>
<b>Búnaður og listskreyting</b>		
Búnaður	0	
Listscreyting	0	
<b>Kostnaður samtals</b>		<b>0</b>
<b>Samningsverk samtals</b>		<b>77.699.149</b>
<b>Viðbótarverk</b>		
Verkfrámkvæmd	860.084	
Búnaður	0	
<b>Viðbótarverk samtals</b>		<b>860.084</b>
<b>Heildarkostnaður við Borgartún 7A, innr.1.hæðar og kjallara</b>		<b>78.559.233</b>
<b>Heildarkostnaður í m.kr.</b>		<b>78,6</b>

Í töflu 3.2 er heildarkostnaður sundurliðaður eftir kostnaðartegundum. Kostnaður við verkfrámkvæmd er samanlagðar 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 285,9 m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi BVT 285,9 m.kr.	Hlutfallslegur mismunur %
<b>Samningsverk</b>				
Ráðgjöf	15,2	13,5	15,2	12%
Umsjón og eftirlit	3,8	3,7	3,7	0%
Verkframkvæmd	58,7	68,3	56,9	-17%
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	0,0	0,1	0,0	-75%
<b>Samningsverk samtals</b>	<b>77,7</b>	<b>85,6</b>	<b>75,8</b>	<b>-11%</b>
<b>Búnaður og listskreyting</b>				
Búnaður og listskreyting	0,0	30,0	0,0	
* Gert var ráð fyrir kaupum á búnaði í kostnaðaráætluninni en þar sem fjármögnun búnaðarkaupa var að öllu leyti meðhöndluð af hálfu verkkaupa verður ekki fjallað um það sérstaklega í skilamatinu.				
<b>Viðbótarverk</b>				
Verkframkvæmd	0,9		0,8	
Búnaður	0,0		0,0	
<b>Viðbótarverk samtals</b>	<b>0,9</b>		<b>0,8</b>	
<b>Heildarkostnaður í m.kr.</b>				
	<b>78,6</b>		<b>76,6</b>	

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		
Á verðlagi hvers árs	Stærðir m <sup>2</sup>	Einingarkostnaður kr. / m <sup>2</sup>
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	1675,0	46.901
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	1675,0	15.998
Á verðlagi í júlí, 2006 (bvt.=349,7)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	1675,0	55.945
Stuðlar		
Magntölustuðull		1,125
Aukaverkastuðull		1,122
Viðbótarverkastuðull		1,018

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. Séu búnaðarkaup hluti af framkvæmdinni eru framangreindar tölur tilgreindar bæði með og án búnaðar.

#### Hugtakaskýringar vegna stuðla

**Magntölustuðull** 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.  $AS = 1 + \text{kostnaður vegna aukaverka} / \text{samningsfjárhæð}$ .

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.

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

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

Til samanburðar við hliðstæðar framkvæmdir eru hér nefnd verk sem einnig voru endurbættur skrifstofuhúsnæðis á Reykjavíkursvæðinu. Fyrsta dæmið er Tollhúsið, Tryggvagötu 19, endurbættur fyrir deild Tollstjóraembættisins á árunum 1999 til 2000. Næsta dæmi er Laugavegur 166, 1. hæð, þar sem var endurrinnrétt vegna stækkunar á húsnæði Ríkisskattstjóra á 2000 til 2001. Þá er tekið til samanburðar Skuggasund 3, sem var endurbætt árið 2003 og að lokum Fjármálaráðuneytið, 2. hæð í Arnarhvíli, sem var endurrinnrétt 2003.

Eftirfarandi tafla sýnir heildarkostnað á m<sup>2</sup> án búnaðar miðað við byggingarvísitölu 100 í júlí 1987.

Bygging	Stærð í m <sup>2</sup>	Kostn./ m <sup>2</sup>
Tryggvagata 19, 1. hæð	366	25.419
Laugavegur 166, 1. hæð	829	19.311
Skuggasund 3, endurb.	1.300	22.219
Fjármálaráðuneyti 2. h.	575	13.668
<b>Borgartún 7A</b>	<b>1.675</b>	<b>15.998</b>

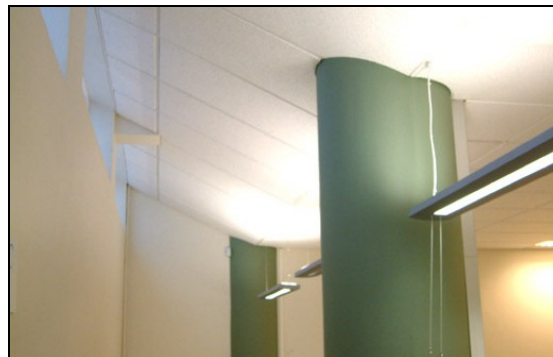
Í þessum dæmum telst fermetraverð við endurbætur ekki hátt, enda var í öllum tilvikum um að ræða fremur takmarkaða endurnýjun. Borgartún 7A kemur hagstætt út úr samanburðinum, er um 32% lægra en meðaltal einingarverða í samanburðardæmunum.

### 4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 78,6 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3. kemur fram að áætlað var að verkið kostaði samtals 85,6 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi var 75,8 m.kr. það er 11% lægri. Í töflu 3.4. eru stuðlar

sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að magnaukning varð 12,5% í verkinu, aukaverk voru 12,2% en viðbótarverk 1,8%.



Loft er með fláa til að veita birtu inn.

Notendur húsnæðis Námsgagnastofnunar eru ánægðir með húsnæðið að flestu leyti. Bent var á að við verklok var ekki nægileg loftræsing í tölvuherbergi og í fjölnotasal þegar þar er fjölmennt. Notendur húsnæðis lögreglu vonuðust til að þurfa ekki að flytjast frá aðallögreglustöðinni, sem þó varð niðurstaðan, en líkar húsnæðið vel að öðru leyti.

Það er mat FSR að framkvæmdin hafi tekist vel bæði hvaða varðar gæði og kostnað.

### 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

Bókhald, verkmöppur og ljósmyndir FSR.

#### Annað

Myndir teknar af eftirliti og arkitekt.

### 4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.

Óskar Valdimarsson, forstjóri