



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

SÓLHEIMAR 21b SAMBYLI FYRIR FATLAÐA SKILAMAT

DESEMBER 2003



EFNISYFIRLIT

0	ALMENNT UM SKILAMAT	4
1.0	UNDIRBÚNINGUR	4
1.1	Lýsing framkvæmdar	4
1.2	Áætlunargerð	4
1.3	Áætlun um stofnkostnað	8
1.4	Áætlun um rekstrarkostnað	8
1.5	Áætlun um fjármögnun	8
2.0	VERKLEG FRAMKVÆMD	8
2.1	Útboð, tilboð og verksamningar	8
2.2	Framvinda	9
2.3	Eftirlit og úttektir	12
3.0	REIKNINGSLEGT UPPGJÖR	13
3.1	Fjárveiting og áfallinn kostnaður	13
3.2	Heildarkostnaður	14
3.3	Samanburður við áætlun	15
3.4	Kostnaður áfanga og eininga	15
4.0	SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR	16
4.1	Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	16
4.2	Árangur framkvæmdarinnar	17
4.3	Heimildaskrá	17
4.4	Staðfesting skilamats	17

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 fjármála-ráðherra 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 er fjallað um nýbyggingu sambýlis fatlaðra Sólheimum 21b í Reykjavík sem framkvæmd var á árunum 2000 til 2002.

Framkvæmdin fólst í byggingu einlyfts 415,2 m² sambýlis fyrir 5 fjölfatlaða og hreyfihamlaða einstaklinga auk samnota- og þjónusturýma.

Félagsmálaráðuneytið var verkkaupi, f.h. Framkvæmdasjóðs fatlaðra, og hafði yfirumsjón með framkvæmdunum.

Með bréfi dagsettu 10. ágúst 2000 er FSR falið að hafa umsjón með útboði og framkvæmdum.

Frumathugun:

Sambýlið var hannað með þarfir fjölfatlaðra í huga, þ.e. fólks sem er að mestu ósjálfbjarga og þarfnast aðstoðar við nánast allar athafnir daglegs lífs. Hjálpartæki og búnaður ásamt aðgengi og rýmisfrágangi miðaðist við ofangreindan markhóp og forsendur.

Valkostir voru athugaðir. Annars vegar kom til álita að hafa 5 íbúa hús og hinsvegar 6 íbúa hús þar sem sjötti íbúinn hefur nokkra sjálfsfærni og íbúð hans með sérinngangi utan frá.

Skv. minnisblaði frá 1. júlí 1998 kemur fram að sambýlið í Sólheimum 21b sé hugsað fyrir núverandi íbúa að Holtavegi 27 sem allir eru alvarlega fjölfatlaðir. Sambýlið á Holtaveginum var síðan

breytt í skammtí mavistun en á fjárlögum fyrir árið 2000 var ákveðinn rekstur fyrir skammtí mavistun frá 1. október 2000.

Á minnisblaðinu kemur einnig fram að hópur sem saman væri settur af algjörlega ósjálfbjarga íbúum, þar sem hver um sig þyrfti fyrirferðarmikinn hjálparbúnað og aðstoð við allar athafnir, geti vart verið stærri en 5 einstaklingar.

Gerðar voru fjórar tillögur A, B, B2 og C skv. bréfi arkitekts til félagsmálaráðuneytisins. Var af hálfu arkitektsins gerð grein fyrir kostum og göllum hverrar tillögu fyrir sig. Tillögurnar gerðu ráð fyrir stærðum frá 416,6 m² í tillögu A til 428,6 m² í tillögu C. Allar tillögurnar gerðu ráð fyrir 6 íbúðarherbergjum.

Niðurstaða frumathugunar var að ákveðið var þann 23. júlí 1999 að vinna áfram út frá tillögu B2. Var hún útfærð nánar í samráði við starfsfólk heimilisins. Ákveðið var að íbúðarherbergin í hússinu yrðu 5 í stað 6 vegna mikillar fötlunar íbúanna. Miðað var við að innréttingar endaherbergjanna tveggja hentuðu minna fötluðum einstaklingum en í hinum þremur íbúðarherbergjunum sem eru á suðurhlíðinni. Lyftu-/brautarkerfi er t.d. ekki í þeim herbergjum eins og í hinum þremur.

Kröfur opinberra aðila til íbúða mikið fatlaðra eru töluvert aðrar en til venjulegra íbúða. Heilbrigðiseftirlitið álitur slíkt sambýli vera sjúkrastofnun og gerir kröfur í samræmi við það, t.d. þarf sameiginlegt eldhús að uppfylla kröfur sem „mötuneytiseldhús“. Byggingarfulltrúi gerir t.d. kröfur um rafdrifnar rennihurðir bæði úti og inni og að stéttir, bílastæði og gólf séu í sömu hæð. Eldvarnareftirlitið gerir kröfur um að hvert íbúðarherbergi sé sérstakt brunahólf og því fylgir verulegur aukakostnaður við val byggingarhluta og -efna.

1.2 Áætlunargerð

Hönnun:

Húsið skiptist í íbúðarherbergi annarsvegar og þjónusturými hinsvegar. Við endurskoðun frumathugunar var skipulagi hússins breytt nokkuð. Voru tvö íbúðarherbergi staðsett í vesturenda hússins og þrjú herbergi meðfram suðurhlíðinni. Ákveðið var, í samræmi viðiðurstöður frumathugunar, að hafa 5 íbúa í húsinu.

Lóðin er mjög stór eða 1800 m². Aðkoman og lóðin er hönnuð þannig að hjólastólanotendur eiga greiðan aðgang að húsinu, inn í það og í kringum. Samtals er húsið 415,2 m² að brúttóflatarmáli.

Rúmgott alrými er í miðju hússins og er stærð þess 38 m². Íbúðarherbergin eru öll með sér baði og eldhúskrók. Auk þess er í húsinu stórt sjúkra-
bað, sameiginlegt eldhús, snyrting starfsfólks, skrifstofa, geymslur, þvottahús og gangar. Geymslurými eru stór vegna fjölda og umfangs hjólastóla íbúanna. Engin áfangaskipting var í verkinu.



Aðkoma.

Útfærsla:

Byggingin er einlyft og með einhalla þaki. Veggir eru staðsteyptir svo og þakplata. Útveggir eru einangraðir og klæddir að utan með ál- og múrklæðningum. Þak er einangrað að ofan og pappalagt. Gluggar og hurðir eru úr tré nema í aðalinngangi en þar er álhurð með sjálfvirkri opnun auk rennihurða sem einnig eru úr áli.



Gluggar settir í eftir á, fullbúnir.



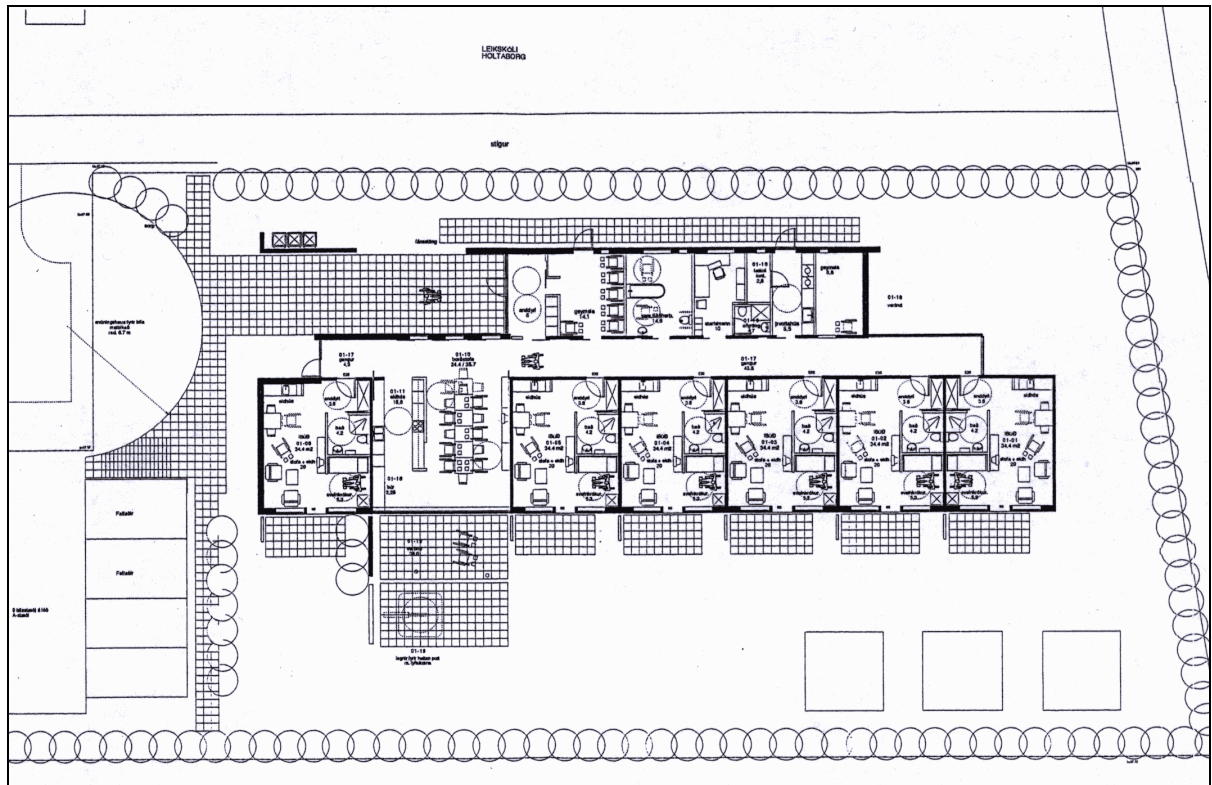
Gluggi og áklæðning.



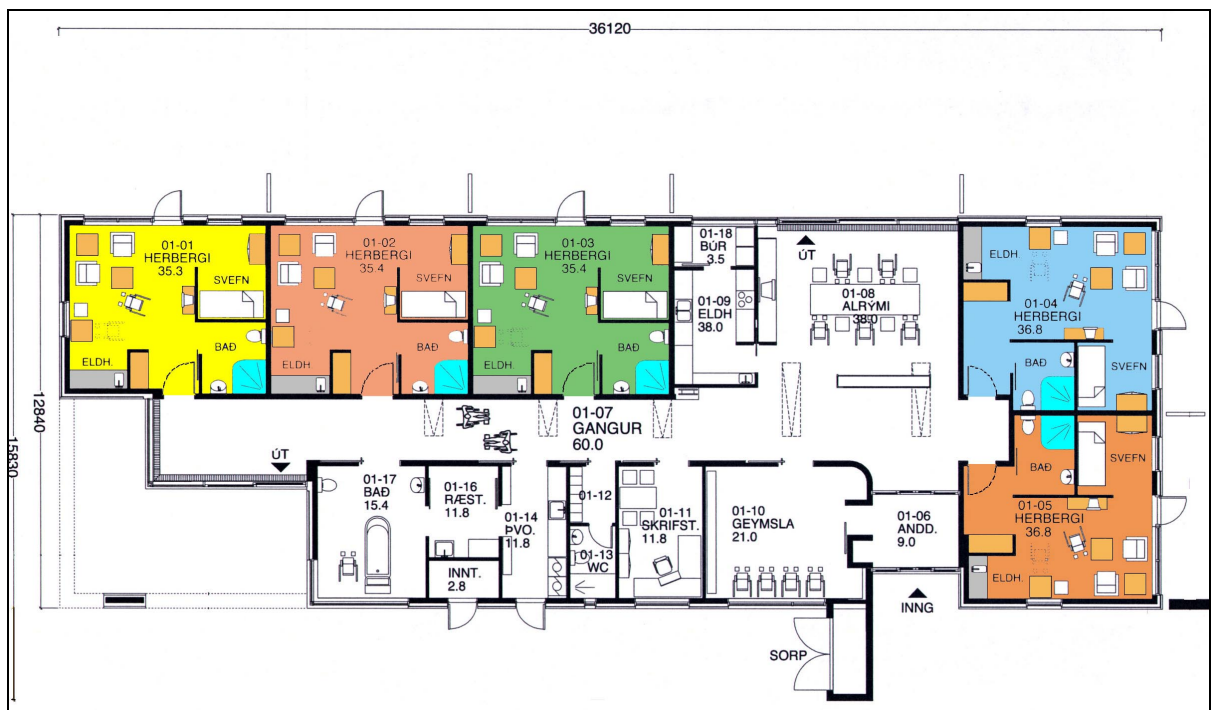
Aðalinngangur.



Liggjandi, áklæðning gefur byggingunni sterkan svip.



Grunnmynd hússins samkvæmt tillögu B2.



Endanleg grunnmynd hússins eftir breytingar á tillögu B2.

Á gólfum er gólfúkur og flísar eru í votrymum. Loft eru klædd niður með gipsplötum og veggir þússaðir og málaðir. Þrjár íbúðir tengjast sjúkrahæði með lyftu- /brautakerfi í loftum.



Hurð íbúðarherbergis. Sjá lyftu- /brautakerfi í lofti.

Kall- og boðkerfi er innanhúss. Allur búnaður á salernum íbúðanna miðast við fatlaða notendur, salernisskálar eru upphengdar og lyftibúnaður er á handlaugum. Þessu til viðbótar má nefna að í húsinu er eldvarnarkerfi, takmarkanir eru á hita- og neysluvatnskerfi, hljóðdempun er í loftum og lyftibúnaður er á eldhúsinnréttingum.



Í eldhúskrók íbúðarherbergja er hægt er að stilla hæð eldavélar og vask.



Óbein lýsing er inn um nokkra þakglugga.



Séð út um glugga íbúðarherbergis.

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með framkvæmdunum fyrir hönd verkkaupa. Ráðgjafar voru eftirtaldir ásamt upphæð hönnunarsamninga:

Hönnuður	Upphæð kr.
P.K. hönnun sf.	3.135.000
VSB verkfræðistofan	1.795.000
Afl og orka verkfræðistofa ehf.	570.000
Samtals	5.500.000

Allar fjárhæðir í töflunni eru með vsk., en í reikningslegu uppgjöri í kafla 3 eru þær án vsk.

Hönnuður hjá P.K. hönnun sf. var Pálmar Kristmundsson arkitekt. Félagsmálaráðuneytið gerði hönnunarsamning við P.K. hönnun sf. sem dagsettur er 12. febrúar 1999. P.K. hönnun sf. gerði síðan hönnunarsamninga við verkfræðingana sem undirverttaka.

1.3 Áætlun um stofnkostnað

Í fyrstu áætlun hönnuða byggðri á magntölum, frá mars 2000, er kostnaðaráætlunin 73,5 m.kr. Var þá undanskilinn kostnaður vegna sjúkrabaðs, þurrkara og þvottavélar. Kröfur opinberra aðila voru meiri en gert var ráð fyrir í upphafi. Einnig var þörf á auknum ráðstöfunum þar sem íbúarnir voru meira fatlaðir er í fyrstu var gert ráð fyrir.

Í bréfi félagsmálaráðuneytisins til Samstarfsnefndar um opinberar framkvæmdir er heildarkostnaður áætlaður 75-80 m.kr. Sundurliðuð heildarkostnaðaráætlun var ekki lögð fram. Gert var ráð fyrir að sá kostnaður skiptist sem hér segir:

Heildarkostnaðaráætlun	Upphæð m.kr.
Hönnun	5,5
Verkleg framkvæmd	68-73
Umsjón og eftirlit	1,5
Samtals m.kr.	75-80

Allar fjárhæðir í töflunni eru með vsk.

Heildarkostnaðaráætlun FSR dags. 17. október 2000 nam 101,5 m.kr.

1.4 Áætlun um rekstrarkostnað

Rekstraráætlun liggur ekki fyrir en rekstur af Holtaveginum færist yfir á þetta sambýli.

1.5 Áætlun um fjármögnun

Verkið var fjármagnað af Framkvæmdasjóði fatlaðra.

2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Samstarfsnefnd um opinberar framkvæmdir staðfesti heimild til útboðs þann 26. október 2000 en heimild til útboðs hafði legið fyrir nokkru áður.

Verkefnisstjóri hjá FSR var Guðni Walderhaug.

Boðið var út verkið Sambýli Sólheimar 21b. Útboðið var auglýst 10. september 2000.

Tilboð voru opnuð þann 26. september 2000. Niðurstöður útboðsins voru eftirfarandi:

Bjóðandi	Upphæð kr.	Hlutfall
Miðvangur ehf.	83.235.421	108,3%
Hannes Jónsson ehf.	93.981.486	122,3%
Vésmiðjan Gils ehf.	96.999.780	126,2%
Kostnaðaráætlun	76.858.670	100,0%

Þann 17. október 2000 var tekið tilboði Miðvangs ehf að upphæð kr. 83.235.421 sem var 108,3% af kostnaðaráætlun.

Verksamningur var undirritaður í nóvember 2000.

Eini undirverttaki Miðvangs ehf. í verkinu var Byggingarráðgjafinn ehf. Byggingarráðgjafinn ehf. réð enn aðra undirverttaka til verksins. Þessi háttur er mjög óhefðbundinn í verklegum framkvæmdum hins opinbera. Þegar líða fór á árið 2001 fór að bera á fjárhagserfiðleikum Miðvangs ehf. Þeir erfiðleikar enduðu með því að Byggingarráðgjafinn ehf. yfirtók með sérstökum samningi samningi félagsmálaráðuneytisins við Miðvang ehf. um verkið. Sá samningur var undirritaður þann 4. maí 2001. Skv. samningnum yfirtók Byggingarráðgjafinn ehf. öll réttindi og skyldur Miðvangs ehf. samkvæmt fyrri samningnum auk þess sem innihald hans hélst óbreytt.

Eins og fram hefur komið tók útboðið til fullnaðarfrágangs hússins að utan og innan ásamt lóð.



Helstu stærðir og magnbólur eru:

Verkþáttur	Magn
Flatarmál húss	415,2 m ²
Flatarmál lóðar	1800 m ²
Steypa	255 m ³
Álklæðning	305 m ²
Múrklæðning	80 m ²

2.2 Framvinda



Mynd tekin 4. júlí 2001.

Útboðið var auglýst í september 2000 og framkvæmdir hófust þann 23. nóvember sama ár. Lokaúttekt á arkitektahönnun fór fram þann 14.08.2002. Var verkinu skilað til verkkaupa 10 mánuðum síðar en samningur kvað á um, þann 26. ágúst 2002. Úttektir lagnahönnuða fóru fram 5 dögum eftir úttekt arkitektahönnunar.

Tafir urðu vegna lagna á lóð. Þessar tafir urðu um 2 vikur í upphafi verks. Þar sem færsla þessara lagna á lóðinni var ekki á vegum verktaka átti hann rétt á samsvarandi lengingu verktímans.

Tafir urðu einnig vegna álklæðningar. Ekki er unnt að framleiða álklæðningu með því magnesíuminnihaldi sem fyrirskrifað var í verklýsingu þótt þessa magnesíuminnihalds sé krafist í byggingarreglugerð. Byggingarfulltrúi heimilaði enda klæðningu með 1 mg magnesíuminnihaldi og fram koma að þannig álklæðning er langalgengust hér á landi en einungis óvarin álburðarvirki hafa 3 mg magnesíuminni-

hald. Þetta ósamræmi orsakaði m.a. að dráttur varð á pöntun klæðningarinnar og urðu af þessu nokkrar tafir. Verktaki hafði lagt fram verkáætlun þar sem gert var ráð fyrir töfum fram yfir þær tvær vikur sem hann átti tilkall til og hljóðaði upp á 15. nóvember sem skiladag. Sú áætlun verktakans stóðst ekki heldur. Allar viðbótartafir skrifast á verktakann, en þær urðu að hans sögn, aðallega vegna skorts á iðnað-armönnum.



Rennihurðir. Hér er rétt hurð komin upp.

Tafir og vandamál með hurðir og glugga voru talsverð. Verktaki óskaði eftir við upphaf verks að fá að breyta gluggum og hurðum hússins, úr tré í ál. Verkkaupi og arkitekt gáfu samþykki sitt fyrir því Pöntun hjá vörusala á hurðum og gluggum frá dönskum framleiðanda mistókst hrapallega. Sumt kom ekki til landsins eða var ekki samkvæmt pöntun. Rennihurðir komu með 10 sm þröskuldum og voru ónothæfar vegna hjólastóla íbúa.

Verktaki fékk þá íslenska aðila til að smíða nýjar rennihurðir í húsið eftir að ljóst var að danska verksmiðjan var ekki reiðubúin til að útvega nýjar, réttar rennihurðir í samræmi við útboðsgögn.

Þessar íslensku rennihurðir reyndust, þegar þær voru settar upp, heldur ekki vera í samræmi við útboðsgögn. Þær féllu ekki að útliti hússins, karmarnir voru efnismeiri og voru án álklæðningar. Að auki var ekki hægt að opna hurðirnar með góðu móti þar sem þær skekkust fljótlega eftir uppsetningu. Hurðunum var hafnað. Að endingu var íslenskur umboðsaðili, „Schüco“, fenginn til að smíða rennihurðir úr áli með þröskuldi sem uppfyllti kröfur útboðsgagna. Smíði og uppsetningu þeirra var lokið um miðjan júlí sem var tæplega ári eftir að fyrsta athugasemd vegna rennihurða hússins kom fram. Nokkrar rennihurðir reyndust þó ekki sem skyldi en unnt var

að lagfæra þær skömmu eftir að húsið var tekið í notkun. Kostnaður við það var um 400 þús. kr.

Lóðarframkvæmdir drógust verulega á langinn og hefði komið til verulegra vandræða ef veðurguðirnir hefðu ekki verið verktakanum jafn hliðhollir og raun ber vitni. Sem dæmi má nefna að við þökulagningu var unnið í janúar 2002! Hagstætt veðurfar varð einnig til þess að ekki sköpuðust vandræði við klæðningu utanhúss en það verk gekk engu að síður rólega.

Eins og fram kemur í kafla 2.3 var verkið ekki afhent fyrir en 26. ágúst 2002. Í raun var verkinu ekki að fullu lokið þá, en það varð að samkomulagi að verkkaupi mundi annast þau verk sem ólokið var án milligöngu verktaka. Sum þessara verka voru viðbótarverk sem viðkomandi undirverktakar fengu greitt fyrir beint af verkkaupa. Dæmi um slík verk eru sjónvarpsloftnet og útilýsing.

Aukaverk voru einnig nokkur. Þegar flutt var inn í húsið kom t.d. í ljós að rafhönnuðum hafði láðst að gera ráð fyrir 3ja fasa rafögnum fyrir þvottavél og þurrkara.

Ekki var annað þorandi en að vakta húsið síðustu framkvæmdamánuðina. Um vöktunina sá Öryggismiðstöð Íslands. Kostnaður vegna vöktunarinnar, sem greiddur var af verkkaupa, nam kr. 405.721.



Fullbúið hús í september 2002.

Þar sem verklok drógust eins lengi og raun ber vitni voru teknar tafabætur af verktakanum til að mæta því tjóni verkkaupa sem af töfunum hlaut.

Skipting upphæðarinnar var sem hér segir:

Verkpáttur	Upphæð kr.
Aukavinna arkitekts	722.897
Aukavinna eftirlits	2.081.262
Aukavinna FSR	667.000
Samtals	3.310.841

Eins og fram kom í kafla 3.1 yfirtók Byggingarráðgjafinn ehf. samning Miðvangs ehf. þann 4. maí 2000.



Sjúkrabað.



Baðherbergi í íbúð.



Þvottahús.



Norðurhlíð. Hurðir í þvottahús og tæknirými.



Skápar og salerni starfsmanna.



Þakgluggar sem gefa óbeina lýsingu niður í gang og alrými.



Suðurhlíð. Stéttir er umhverfis allt húsið.



Austurgafi.

2.3 Eftirlit og úttektir

Samið var við verkfræðistofuna Fjarhitun hf. um eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd FSR. Eftirlitsaðili var Yrsa Sigurðardóttir.

Samningsfjárhæðin var kr. 1.831.179 með vsk. Eins og fram kemur í kafla 3.2 jókst kostnaður við eftirlitið verulega vegna þeirra tafa sem urðu á afhendingu verksins. Sjá kafla 3.2 um heildarkostnað.

Vegna lækkunar gengis krónunnar á verktímanum kvörtuðu verktakar undan því að verk-samningurinn var ekki verðbættur. Mjög margir kostnaðarliðir hækkuðu verulega og mun meira en þeir gerðu ráð fyrir í upphafi. Komu þeir því ekki eins vel út úr verkinu og efni stóðu til þegar samningar voru undirritaðir. Í samræmi við útboðslýsingu var áhætta vegna verðþróunar á verktímanum verktakans en ekki verkkaupans.

Athugasemdir verkkaupa og hönnuða við úttekt voru margar. Flestar voru smávægilegar

en nokkrar voru stórar. Stærsta athugasemdin var við flísalögn í geymslu og sjúkraðaði. Flísunum var illa (rangt) raðað niður auk þess sem fúga var mislit á sjúkraðaði. Dregnar voru 250 þ.kr. af verktakanum vegna galla í verkinu sem ekki var hægt að lagfæra. Aðallega vegna áður nefnds galla í flísalögn.

Eins og að framan greinir fór lokaúttekt á arkitektahönnun verksins fram þann 14.8.2002. Úttekt lagnahönnuða fór fram þann 19.8.2002. Viðtaka hússins fór fram 26. ágúst 2002 og markar sú dagsetning upphaf ábygðartímans.

Úttekt seljanda brunaviðvörðunarkerfis fór fram 27. ágúst 2002 og lokaúttekt byggingarfulltrúa fór fram 28. ágúst 2002. Verktaki hófst fljótlega handa við að lagfæra það sem að var fundið en hann fékk 10 daga frest til að ljúka þeim. Viðtaka hússins gat ekki farið fram 14. ágúst þar sem athugasemdir voru margar og úttektum verkfræðinga var ólokið.

Flutt var inn í húsið þann 9. september 2002.



Norðausturhorn hússins.

3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

3.1 Fjárveiting og áfallinn kostnaður

Yfirlit fjárveitinga og áfallins kostnaðar

Áfallinn kostnaður				Innborganir	
Ár	Bókað í FSR á verðlagi hvers árs kr.	Bókað og gr. í Fjársýslu ríkis. á verðl.hv.árs. kr.	M.v.bygg.vísitölu 1.7.1987 (100) kr.	Greiðslur til FSR á verðlagi hvers árs kr.	Fjárlög 07-795-61195 kr.
1998	0	2.593.600	1.123.744	0	4.000.000
1999	0	1.296.437	549.338	0	3.500.000
2000	373.105	3.485.828	1.585.428	16.000.000	16.000.000
2001	65.997.575	0	25.540.857	70.000.000	70.000.000
2002	18.917.732	263.130	6.919.503	0	0
2003	122.235	287.700	143.535	-589.353	0
Samtals	85.410.647	7.926.695	35.862.404	85.410.647	93.500.000

3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar		
	kr.	samts kr.
1. Ráðgjöf		
Arkitektahönnun	580.640	
Verkfræðihönnun	56.106	
Hönnun greidd í Fjársýslu ríkisins	4.825.299	
Kostnaður samtals		5.462.045
2. Samningsverk		
Verksamningur	75.824.705	
Kostnaður samtals		75.824.705
3. Aukaverk		
Verksamningur	1.943.010	
Kostnaður samtals		1.943.010
4. Viðbótarverk		
Verksamningur	0	
Kostnaður samtals		0
5. Umsjón og eftirlit		
Framkvæmdasýsla ríkisins	1.943.540	
Aðkeypt eftirlit	3.019.950	
Kostnaður samtals		4.963.490
6. Búnaður		
Keyptur búnaður	0	
Kostnaður samtals		0
7. Annar kostnaður		
Efni og vinna utan útboða	1.509.421	
Tryggingar og opinber gjöld	3.296.968	
Útboð, ljósritun, flutningsgjald og fl.	337.703	
Kostnaður samtals		5.144.092
Kostnaður við Sambýlið Sólheimum 21b samtals		93.337.342
Heildarkostnaður samtals	93,3	m.kr.

3.3 Samanburður við áætlun

Samanburður á áætluðum kostnaði og reikningsuppgjöri				Yfirlitstafla
	Raunkostnaður á verðlagi hvers árs	Áætlun á verðlagi BVT 244,7	Raunkostnaður á verðlagi BVT 244,7	Hlutfallslegur mismunur
	m.kr.	m.kr.	m.kr.	%
1. Hönnun	5,5	5,5	5,4	-2%
2. Verkleð framkvæmd	78,8	73,0	73,7	1%
3. Umsjón og eftirlit	5,1	1,5	4,7	211%
4. Annað	4,0	0,0	4,0	
Heildarkostnaður í m.kr.	93,3	80,0	87,7	10%

Áætlunargerð og verkleg framkvæmd var unnin áður en reglugerð um opinberar framkvæmdir og verklagsreglur fjármálaráðuneytis gengu í gildi. Í töflunni er áætlun félagsmálaráðuneytisins sem nam allt að 80,0 m.kr. tekin til samanburðar en ekki heildarkostnaðaráætlun FSR sem nam 101,5 m.kr. og var unnin eftir að fjármálaráðuneytið heimilaði útboðið. Í áætlun FSR var verktakakostnaður áætlaður um 83 m.kr., líkt og varð í tilboði verktaka. Verktakakostnaður virtist þá vera vanáætlaður í fyrri áætlun en reyndar varð verktakakostnaður mun lægri en samningsupphæð sem er óvenjulegt. Kostnaður við umsjón og eftirlit var vanáætlaður í fyrri áætlun og varð reyndar talsvert hærri en ella vegna vandamála og tafa sem raktir eru í köflum 2.2 og 2.3. Í upphaflegu áætlunina vantaði kostnaðarliðina opinber gjöld og listskreytingar svo og búnað.

Búnaður var ekki tilgreindur, hvorki í heildarkostnaðaráætlun né í reikningslegu uppgjöri. Verkliðir rafmagns sem töfðust í framkvæmdinni, þ.e. sjónvarpsloftnet og útilýsing, ákvað verkkaupi að greiða beint og er kostnaður sem varð vegna þess hér ekki meðtalinn.

3.4 Kostnaður áfanga og eininga

Stærðir og einingarkostnaður		
	Stærðir	Einingarkostnaður
	m ²	kr. / m ²
Á verðlagi hvers árs án búnaðar	415,2	224.801
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100) án búnaðar	415,2	86.374

Sjá skýringar í kafla 3.3.

4.0 SAMANTEKT/ NIÐURSTÖÐUR

4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir

Í gögnum FSR er að finna eftirfarandi verk til samanburðar. Um er að ræða nokkur sambýli.

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.

Til samanburðar eru tekin nokkur sambýli sem byggð hafa verið í Reykjavík og nágrenni. Fermetrakostnaður í sambýli fatlaðra er eðlilega verulega hærri en venjulegs íbúðarhúsnæðis. Vegna margra hjólastóla þarf aukið svigrúm í rýmum, það þarf lyftu- og brautakerfi í loftum, ýmsan sérbúnað í baðherbergjum og í eldhúsi, kallkerfi og fleira.

Taflan hér fyrir neðan sýnir heildarkostnað á hvern m² án búnaðar miðað við bvt. 100 í júlí 1987.

Bygging	Stærð m ²	Kostn./ m ²
Laugabraut 8, Akranesi	410	74.133
Berjahlíð 2, Hafnarfirði	333	62.483
Dimmuhvarf, Kópavogi	484	81.294
Sólheimar 21b	415	86.374

Í samanburðinum eru Sólheimar hærri en viðmiðunardæmin eða 19% hærri en meðalverð þeirra. Ein meginástæða þess var að kröfur til byggingarinnar voru þar hærri því byggingin var fyrir mikið fatlaða. Var hún því enn fjær því en annars að vera sambærileg við venjuleg íbúðarhús.

Heilbrigðiseftirlit, byggingarfulltrúi og eldvarnareftirlit gerðu ýmsar kröfur sem leiddu til hærri kostnaðar. Af hálfu verkkaupa voru ekki gerðar tilslakanir á kröfum enda var hér um aða ræða byggingu sambýlis fatlaðra fyrir mjög ósjálfbjarga íbúa.



Horft í austur eftir gangi.



Eldhús. Séð inn í búr.



Horft í vestur eftir gangi. Sjá brautarkerfi í lofti.

4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Í töflu 3.3 hér að framan kemur fram að heildarkostnaður varð 93,3 m.kr. en var áætlaður allt að 80,0 m.kr. sem er um 17% hærra. Skýring á því er aðeins að nokkru leyti verktakakostnaður þótt það sé langhæsti kostnaðarliðurinn. Varð liðurinn 0,7 m.kr. yfir kostnaðaráætlun, sem var minni hækkun en ætla mátti með tilliti verðhækkana á verktímanum. Hlutfallslega meiri hækkun varð á kostnaði við umsjón og eftirlit eins og skýrt er hér að framan.

Í samanburðinum í kafla 4.1 er fermetraverð Sólheima hærri en viðmiðunardæmin og er ástæða þess þar skýrð.

Ágallar í frágangi byggingarinnar voru lagfærðir. Á það m.a. við um flísalögn og rennihurðir. Kostnaður vegna aukaverka í heild var innan ásættanlegra marka.

Allmiklar tafir urðu á verkinu og voru þær, eins og áður kemur fram, að mestu langmestu leyti skrifaðar á verktakann og birgja hans. Var stjórn verksins ekki ásættanleg að því leyti. Eins og nánar er skýrt í kafla 2.2 voru teknar af verktakanum tafabætur til að mæta því tjóni sem af töfunum hlaut. Aukakostnaður varð vegna húsaleigu sem greidd var vegna íbúanna sem gátu ekki flutt inn á áætluðum tíma. Einnig greiddi verkkaupi rúmar 400 þ.kr. fyrir vöktun hússins í nokkra mánuði áður en íbúarnir fluttu inn.

Þrátt fyrir kostnað og tafir sem urðu eru þeir sem að málinu komu fyrir hönd verkkaupa ánægðir með hvernig til tókst að lokum. Allur aðbúnaður íbúa og starfsmanna hefur stórbatnað eftir að þeir fluttu af Holtaveginum í þetta glæsilega hús. Húsið er fallett bæði að utan sem innan og sómir sér vel í umhverfi sínu.



Vesturgafli.

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 grein 7.

Reglur

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

Framkvæmdasýsla ríkisins

Bókhald.
Fyrri skilamöt..
Verkefnamöppur.
Ljósmyndir.

Annað

Teikningar arkitekts.
Lokaskýrsla eftirlitsmanns.

4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.

Óskar Valdimarsson, forstjóri