



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

Hjúkrunarheimili Kópavogi

Boðarþing 5 - 7

Skilamat

September 2015



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

Hjúkrunarheimili Kópavogi

Boðarþing 5 - 7

Skilamat

September 2015

EFNISYFIRLIT

| | |
|--|-----------|
| ALMENNT UM SKILAMAT | 1 |
| 1.0 UNDIRBÚNINGUR | 1 |
| 1.1 Lýsing verkefnis | 1 |
| 1.2 Frumathugun..... | 1 |
| 1.3 Áætlunargerð | 1 |
| 1.4 Áætlun um stofnkostnað | 2 |
| 1.5 Áætlun um rekstrarkostnað..... | 3 |
| 1.6 Áætlun um fjármögnun..... | 3 |
| 2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD | 6 |
| 2.1 Útboð, tilboð og verksamningar | 6 |
| 2.2 Framvinda..... | 7 |
| 2.3 Eftirlit og úttektir | 8 |
| 3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR..... | 9 |
| 3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir..... | 9 |
| 3.2 Heildarkostnaður..... | 10 |
| 3.3 Samanburður við áætlun..... | 10 |
| 3.4 Einingarkostnaður og stuðlar | 12 |
| 4.0 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR..... | 14 |
| 4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir | 14 |
| 4.2 Árangur framkvæmdarinnar | 14 |
| 4.3 Heimildaskrá | 14 |
| 4.4 Staðfesting skilamats | 14 |

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, staðfestar af fjármálaráðherra, og er þetta skilamat unnið eftir þeim reglum.

1.0 UNDIRBÚNINGUR

1.1 Lýsing verkefnis

Í þessu skilamati verður gerð grein fyrir Hjúkrunarheimili í Kópavogi – Boðapíngi 5 – 7.

Um er að ræða 2966,8 m² hjúkrunarheimili í tveimur tveggja hæða álmum sem ganga út frá steinsteyptri kjarnabyggingu, sem er tveggja hæða þjónustumiðstöð byggð af Kópavogsbæ. Byggingarnar eru úr staðsteyptri steinsteypu og klæddar að utan með flísum og áli og standa við Boðapíng 5 og 7. Hvor hjúkrunarálma er með 22 sérhæfðum þjónustuíbúðum eða samtals 44 íbúðum.

Verkkaupar voru félags- og tryggingamálaráðuneytið og Kópavogsbær.

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með verkefninu fyrir hönd verkkaupa á stigi verklegrar framkvæmdar og skilamats. Verkefnisstjórar voru Guðbjartur Á. Ólafsson og Þórir Jónsson hjá FSR.



Mynd 1: Hjúkrunarheimilið Boðapíngi

1.2 Frumathugun

Frumathugun, dagsett í apríl 2007, var unnin af heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytinu og voru einnig lagðir fram frumuppdættir frá Teiknistofu Halldórs Guðmundssonar. Fram kemur að miðað var við að uppfylla þörf á hjúkrunarheimili fyrir 44 aldraða í Kópavogi. Áhersla var á að hjúkrunarheimilið yrði sem líkast einkaheimili.

Í umsögn FSR um frumathugun, dagsettri í júní 2007, kemur meðal annars fram að fjármögnun miðist við kostnaðarskiptingu samkvæmt eignarhluta og er hluti ríkis er 85% og Kópavogsbæjar 15%.

1.3 Áætlunargerð

Áætlunargerð var á hendi Kópavogsbæjar sem lagði gögn vegna fullhannaðrar byggingar inn til umsagnar ráuneytisins.

Hönnun

Samkvæmt deiliskipulagi Kópavogsbæjar fyrir Hrafnistu í Kópavogi, var fyrirhugað hverfi fyrir þjónustu við aldraða við Boðapíng í Kópavogi. Kjarninn er þjónustumiðstöð, sem er tveggja hæða bygging með kjallara við Boðapíng 9 og út frá henni munu ganga fjórar tveggja hæða hjúkrunarálmur, hver með 22 íbúðum eða alls 88 sérhæfðum þjónustuíbúðum. Fyrirhugað var að byggja hjúkrunarálmurnar í áföngum. Verkefnið sem hér um ræðir var 1. áfangi hjúkrunaríbúða, við Boðapíng 5 og Boðapíng 7, með samtals 44 þjónustuíbúðum. Samkvæmt skráningartöflu er grunnflötur Boðapíngs 5 alls 1.484,6 m² og Boðapíngs 7 alls 1.482,6 m², áfanginn er því samtals 2.966,8 m² og 10.890,4 m³. Kjarnabyggingin

að Boðapingi 9 var byggð á vegum Kópavosbæjar.

Fyrirkomulag er þannig að í byggingunum er ein eining á hverri hæð með 11 íbúðum, tvær einingar í hvorri byggingu. Við hönnun húsanna var óskað eftir því að séreignarsvæði íbúa yrði stækkað á kostnað hefðbundinna sameiginlegra rýma á hjúkrunarheimilum, svo sem sjúkrabaðs, vaktherbergja, líns og þvottaherbergja. Í hverri einingu er gert ráð fyrir kaffikróki og baðherbergi og sameiginlegri setu- og borðstofu fyrir framan íbúðirnar, einnig starfsmannarými og geymslum. Sameiginlegur inngangur er fyrir bæði húsin sem eru tengd saman með tengigangi.



Mynd 2: Ásýnd að utan

Húsin eru úr staðsteyptri steinsteypu, einangruð að utan og klætt að utan með flísum og áli. Útveggir eru klæddir með ljósum flísum að mestu en blandað með dekkri flísum. Þak er flatt. Gluggar eru áklæddir trégluggar. Að innan eru útveggir og steinsteyptir innveggir sandspartlaðir og málaðir. Léttir innveggir eru gifsveggir. Loft eru almennt sandspörtluð og máluð, á göngum eru niðurtekin loft. Gólf í sameign eru almennt lögð linoleumdúk. Lagna- og loftræsikerfi gera ráð fyrir hitun með veggofnum og auk náttúrulegrar loftræstingar er vélræn útlofun í húsunum. Öll lokuð rými eru loftræst. Rafkerfi í húsunum er með sjúkrakallkerfi og hurðir eru með aðgangsstýrikerfi. Húsin eru brunahönnuð og í því er vatnsúðakerfi og brunaviðvörðunarkerfi.

Ráðgjafar

Eftirtaldir ráðgjafar unnu við verkefnið:

Ekki liggur fyrir skipting á milli hönnuða þar sem umsjón með hönnunarsamningum var í höndum sveitarfélagsins, en heildaráætlun hönnunar er eftirfarandi:

| Heildaráætlun hönnunar | kr. |
|------------------------|-------------------|
| THG arkitektar ehf. | |
| VSÓ ráðgjöf ehf. | |
| Landark ehf. | |
| Samtals | 44.400.000 |

Þar sem virðisaukaskattur fæst endurgreiddur af hönnunarþóknun eru fjárhæðir í töflunni settar fram án VSK eins og í reikningslegu uppgjöri í kafla 3.

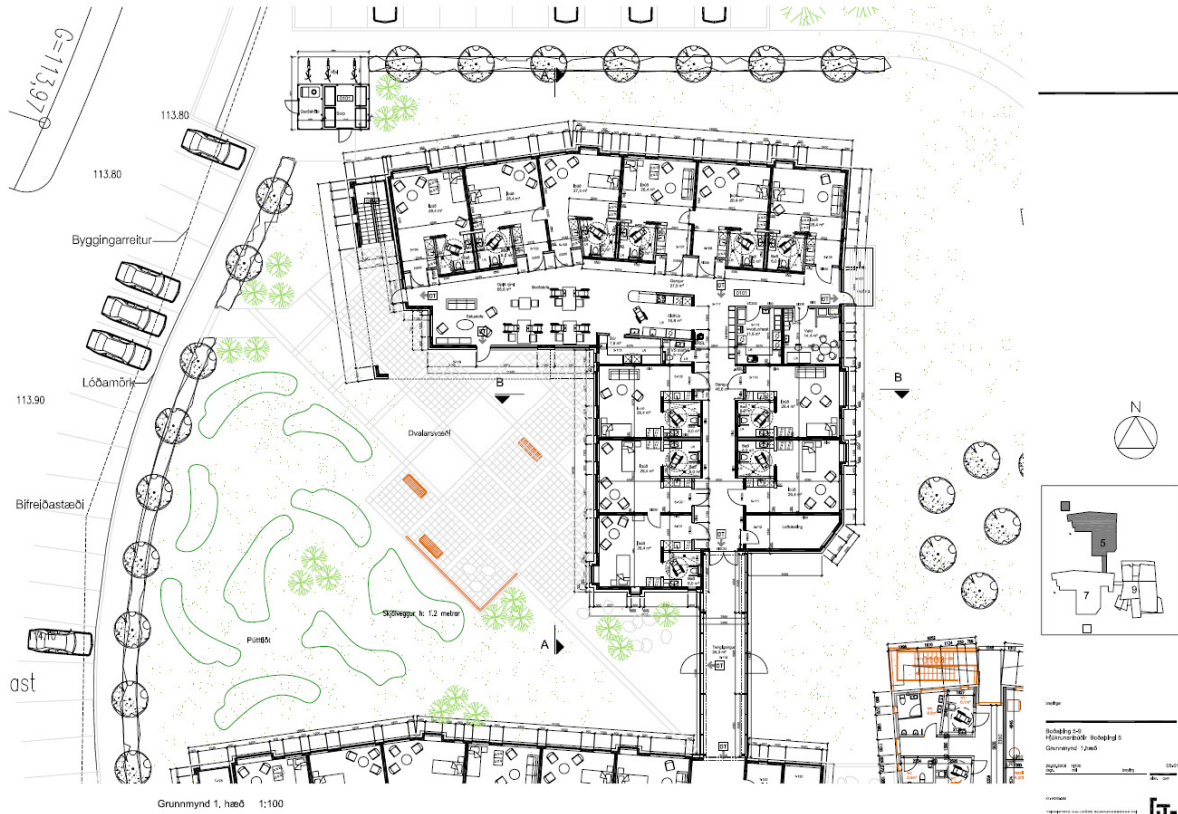


Mynd 3: Ásýnd að utan

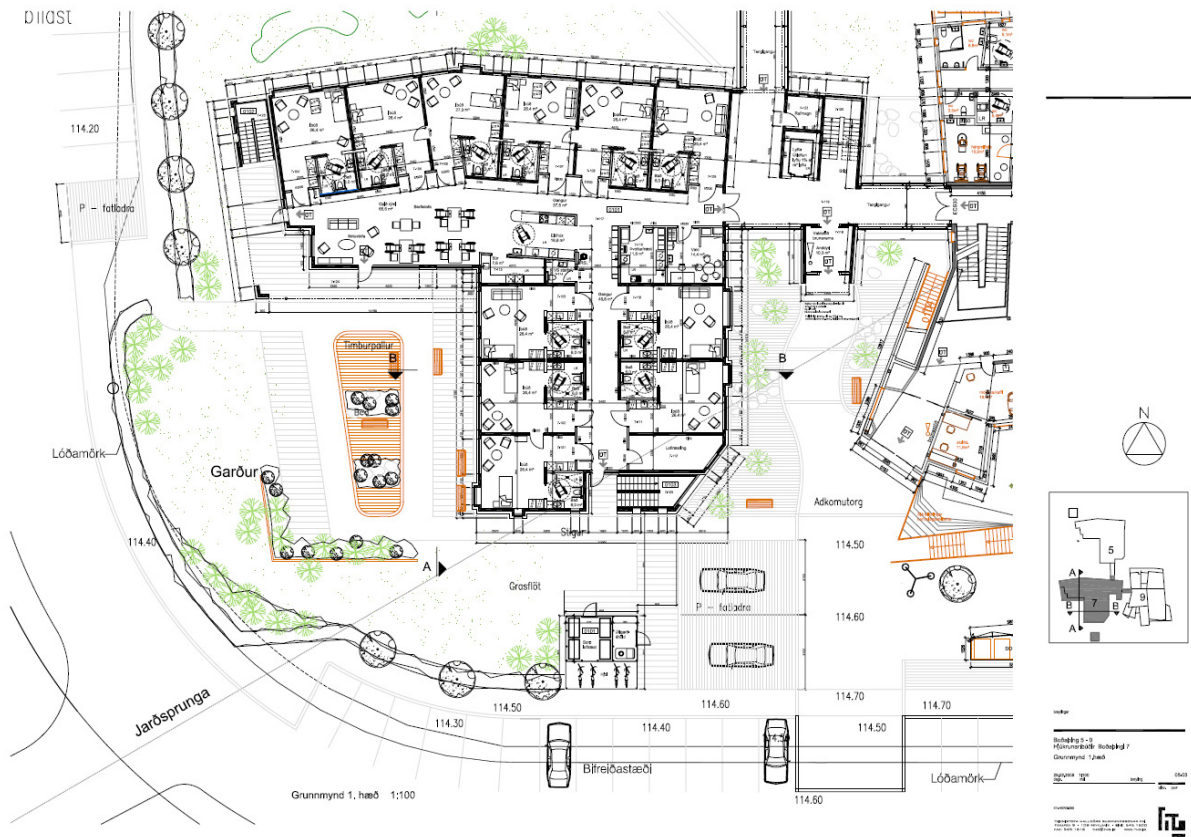
1.4 Áætlun um stofnkostnað

Heildarkostnaðaráætlun FSR, í maí 2008, var eftirfarandi.

| Heildarkostnaðaráætlun | m.kr. |
|--------------------------------|-------|
| Ráðgjöf | 44,4 |
| Umsjón og eftirlit | 34,3 |
| Verkframkvæmd | 760,4 |
| Gjöld og rekstur á framkv.tíma | 34,9 |
| Búnaður og listskreyting | 64,6 |



Mynd 5: Grunnmynd 1. hæð, hús númer 5



Mynd 6: Grunnmynd 1. hæð, hús númer 7



2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Fjármálaráðuneytið lagði til, með tölvupósti dagsettu 30.maí 2008, að heimild yrði veitt til að hefja verklegan hluta framkvæmdarinnar.

Boðin var út framkvæmdin Hjúkrunarheimili í Kópavogi – Boðaping 5 – 7.

Um er að ræða 2966,8 m² hjúkrunarheimili í tveimur tveggja hæða álmum, sem ganga út frá steinsteyptri kjarnabyggingu. Sem er tveggja hæða þjónustumiðstöð. Byggingarnar eru úr staðsteyptri steinsteypu og klæddar að utan með flísum og áli. Hvor hjúkrunarálma er með 22 sérhæfðum þjónustuíbúðum, samtals 44 íbúðum ásamt tilheyrandi stoðrymum og starfsmannarymum. Heildarrúmmál byggt í þessum áfanga er 10.890,4 m³. Lóðarfrágangur var ekki innifalinn í þessu útboði.

| Helstu magntölur | magn | eining |
|------------------|--------|----------------|
| Mótafletir | 10.620 | m ² |
| Steinsteypa | 2.342 | m ³ |
| Gólfefni | 2.637 | m ² |
| Málun | 5.500 | m ² |
| Pakdúkur | 1.582 | m ² |



Mynd 9: Séð inn gang hjúkrunarálmu.

Tilboð voru opnuð 22. júlí, 2008. Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

| Niðurstöður útboðs | kr. | hlutfall |
|-----------------------------|-------------|----------|
| Mark-Hús ehf. | 634.433.556 | 79,72% |
| Verkland ehf. | 639.611.815 | 80,37% |
| PG verktakar ehf. | 649.549.536 | 81,62% |
| Sérverk ehf. | 650.000.000 | 81,68% |
| Húsbygg ehf. | 657.542.581 | 82,62% |
| Sveinbjörn Sigurðsson hf. | 670.000.073 | 84,19% |
| Íslenskir aðalverktakar hf. | 670.169.610 | 84,21% |
| Fonsi ehf. | 684.753.550 | 86,04% |
| Eykt hf. | 690.345.016 | 86,74% |
| Framkvæmd ehf | 736.561.320 | 92,55% |
| Atafl hf. | 737.463.524 | 92,67% |
| Baldur Jónsson ehf. | 746.676.146 | 93,82% |
| Ris ehf. | 779.840.527 | 97,99% |
| Ístak hf. | 791.817.043 | 99,50% |
| Kostnaðaráætlun | 795.833.632 | 100,0% |

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

Þann 19. ágúst, 2008 var tilboði Mark-Hús ehf. að fjárhæð 634.433.556 kr. með vsk. tekið, sem var 79,72% af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því að fjárhæð kr. 631.853.556.



Mynd 10: Séð yfir eldhús hjúkrunardeildar



Mynd 11: Setustofa deildar

2.2 Framvinnda

Upphafsdagur framkvæmda er skráður 8. september 2008, en þá byrjaði verktafi að koma sér fyrir á verkstað með uppsetningu vinnubúða og fóru næstu vikur þar á eftir í að klára uppsetningu girðinga o.p.h. Einnhver töf varð á því að fá afhent vinnurafmagn frá OR í upphafi framkvæmda. Einnig var töf á afhendingu á samþykktum verkeikningum frá byggingafulltrúanum í Kópavogi og tafðist uppsláttarvinna vegna þessa. Í janúar 2009 var búið að steypa sökkla og botnplötur beggja

húsa ásamt tengibyggingum og veggja-uppsláttur hafinn. Allri uppsteypu var lokið í maí 2009. Samhliða uppsteypu hófust ýmsir aðrir verkþættir s.s. á fyrstu hæðum húsanna á meðan steypdir voru veggir og þakplötur.

Verkið reyndist verktaka nokkuð þungt í rekstri sérstaklega sökum þess að tilboð voru gerð fyrir haustið 2008 en framkvæmdin síðan unnin eftir meiriháttar gengisbreytingar sem urðu í kjölfar bankahrunsins og leiddi til verulegrar skekkju í öllum innkaupaáætlunum verktaka. Verkið var verðbætt samkvæmt

samningi og kom það að einhverju leiti til móts við verktaka.



Mynd 12: setustofa deildar

Verkið dróst nokkuð vegna ofangreindra atburða en einnig voru um veturinn dagar sem ekki hentuðu til uppláttar eða steypuvinnu ýmist vegna miklils roks eða frostaveðurs.

Reynt var að einhverju ráði, að koma til móts við verktaka t.d. með því að lengja verktíma og spara honum þannig að láta mannskap vinna mikla yfirvinnu.

Þann 19. mars 2010 var hjúkrunarheimilið við Boðaping formlega vígt og fyrstu íbúar fluttu inn í kjölfarið. Minniháttar verkþættir voru þá enn óunnir, s.s. við útiskýli o.þ.h. en verklegum framkvæmdum var með öllu lokið í ágúst það ár.

Ekki var um nein meiriháttar frávík að glíma vegna aukaverka nema þó vegna einangrunar undir botnplötur, en þar hafði hönnuðum láðst að koma þeim í tilboðsskrá fyrir útboð.



Mynd 13: Baðherbergi íbúðar

2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar hafði Þórir Jónsson, starfsmaður FSR.

Eftirlitsstörf gengu vel og voru samskipti eftirlitsaðila við verktaka almennt mjög góð og ekki komu upp nein meiriháttar ágreiningsmál.

Eftir að húsin voru tekin í notkun komu upp nokkur þrálát lekamál sem umtalsverðann tíma tók að finna lausn á, en að lokum var gert við og hafa síðan verið til friðs. Þarna var um að ræða hönnunarmál fremur en framkvæmd við útkragandi glugga en þar þurfti að opna klæðningar og bæta þéttingar eftirá. Einnig var nokkur leki um þakkant með einni hlið húsanna en þar var frágangur sá sami og reynst hefur annars vel á öðrum hliðum húsanna. Helsta skýring þess leka eru að í mjög öfgafullum veðrum geti vatn þrýst inn við þakkant á þessari umræddu hlið, þetta var bætt með auknum þéttingum og hefur verið í lagi síðan.

Byggingafulltrúinn í Kópavogi gaf út vottorð fyrir lokaúttekt þann 16. mars 2010. Ábyrgðarúttekt FSR fór fram þann 4. ágúst 2011.

3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir

Yfirlit áfallins kostnaðar og innborgana

| Ár | Áfallinn kostnaður | | Innborganir til FSR | | |
|------------------------------------|--------------------------------|--|--|-------------------------|---------------------|
| | Á verðlagi hvers árs kr. | Miðað við BVT 1.7.1987 (100) kr. | Ráðuneyti allar innborganir eru á verðlagi hvers árs kr. | Framkvæmdasjóður kr. | Sveitarfélag kr. |
| 2007 | 356.700 | 95.758 | 0 | 0 | 0 |
| 2008 | 51.072.609 | 11.784.174 | 350.000.000 | 182.000.000 | 107.010 |
| 2009 | 489.462.330 | 100.012.736 | 30.000.000 | 0 | 0 |
| 2010 | 414.263.149 | 80.081.800 | 51.846.578 | 135.000.000 | 46.400.000 |
| 2011 | 4.525.776 | 833.476 | 0 | 66.863.625 | 96.552.635 |
| 2012 | 4.054.552 | 708.342 | 0 | 0 | 597.144 |
| 2013 | 21.600 | 3.646 | 0 | 0 | 0 |
| 2014 | 182.174 | 30.266 | 1.925.922 | 1.711.931 | 0 |
| 2015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 934.045 |
| Samtals | 963.938.890 | 193.550.198 | 433.772.500 | 385.575.556 | 144.590.834 |
| Innborganir til FSR samtals | | | | | 963.938.890 |

Í töflu 3.1 er yfirlit yfir áfallinn kostnað sundurliðaðan eftir árum og innborganir verkkaupa til FSR. Áfallinn kostnaður er annars vegar á verðlagi hvers árs og hins vegar á byggingarvísitölu 100.

3.2 Heildarkostnaður

| Sundurliðun kostnaðar | | |
|--|-------------|--------------------|
| | kr. | samts kr. |
| Samningsverk | | |
| Ráðgjöf | | |
| Hönnun | 56.257.422 | |
| Ráðgjöf önnur en hönnun | 15.959.582 | |
| Kostnaður tengdur ráðgjöf | 647.577 | |
| Kostnaður samts | | 72.864.581 |
| Umsjón og eftirlit | | |
| Umsjón með verkefni | 22.863.447 | |
| Eftirlit með verklegri framkvæmd | 7.442.195 | |
| Kostnaður samts | | 30.305.642 |
| Verkframkvæmd | | |
| Samningsgreiðslur | 665.970.258 | |
| Magnbreytingar | 3.064.400 | |
| Aukaverk | 19.145.026 | |
| Verðbætur | 107.224.372 | |
| Kostnaður samts | | 795.404.056 |
| Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma | | |
| Opinber gjöld | 6.930.939 | |
| Rekstur á framkvæmdatíma | 83.613 | |
| Kostnaður samts | | 7.014.552 |
| Búnaður og listskreyting | | |
| Búnaður | 54.446.859 | |
| Listskreyting | 0 | |
| Kostnaður samts | | 54.446.859 |
| Samningsverk samts | | 960.035.690 |
| Viðbótarverk | | |
| Verkframkvæmd | 3.903.200 | |
| Búnaður | 0 | |
| Viðbótarverk samts | | 3.903.200 |
| Heildarkostnaður | | |
| Heildarkostnaður við hjúkrunarheimili að Boðapíngi Kópavogi | | 963.938.890 |
| Heildarkostnaður í m.kr. | | 963,9 |

Í töflu 3.2 er heildarkostnaður sundurliðaður eftir kostnaðartegundum. Kostnaður við verkframkvæmd 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 416,5 m.kr. | Raunkostnaður á verðlagi BVT 416,5 m.kr. | Hlutfallslegur mismunur % |
|---------------------------------|--|---|--|---------------------------------|
| Samningsverk | | | | |
| Ráðgjöf | 72,9 | 44,4 | 58,7 | 32% |
| Umsjón og eftirlit | 30,3 | 34,3 | 25,7 | -25% |
| Verkframkvæmd | 795,4 | 760,4 | 669,1 | -12% |
| Gjöld og rekstur á framkv.tíma | 7,0 | 34,9 | 5,7 | -84% |
| Búnaður og listskreyting | 54,4 | 64,6 | 43,8 | -32% |
| Samningsverk samtals | 960,0 | 938,6 | 803,0 | -14% |
| Viðbótarverk | | | | |
| Verkframkvæmd | 3,9 | | 3,1 | |
| Búnaður | 0,0 | | 0,0 | |
| Viðbótarverk samtals | 3,9 | | 3,1 | |
| Heildarkostnaður í m.kr. | 963,9 | | 806,1 | |

Í töflu 3.3 er raunkostnaður sýndur á verðlagi hvers árs og einnig á þeirri vísitölu sem áætlaður kostnaður var settur fram á. Þannig er samanburður 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 m² | Einingarkostnaður kr. / m² |
| Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar | 2966,8 | 306.557 |
| Stærðir og einingarkostnaður með búnaði | 2966,8 | 324.909 |
| Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt. 1987 = 100) | | |
| Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar | 2966,8 | 61.691 |
| Stærðir og einingarkostnaður með búnaði | 2966,8 | 65.239 |
| Á verðlagi 1. janúar 2010 (nýbvt. = 100) | | |
| Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar | 2966,8 | 309.134 |
| Stærðir og einingarkostnaður með búnaði | 2966,8 | 326.911 |
| Á verðlagi í apríl 2015 (nýbvt. = 123,0) | | |
| Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar | 2966,8 | 380.235 |
| Stærðir og einingarkostnaður með búnaði | 2966,8 | 402.101 |
| Á verðlagi í apríl 2015 (bvt. 1987 = 616,5) | | |
| Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar | 2966,8 | 380.325 |
| Stærðir og einingarkostnaður með búnaði | 2966,8 | 402.197 |

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. Búnaðarkaup voru hluti af framkvæmd og tölur því settar fram með og án búnaðar.

| Stuðlar | |
|----------------------|-------|
| Magnbólustuðull | 1,005 |
| Aukaverkastuðull | 1,029 |
| Viðbótarverkastuðull | 1,006 |

Hugtakaskýringar vegna stuðla

Magnbólustuðull er mælikvarði á nákvæmni magntalna í útboðsgögnum og er skilgreindur sem hlutfallið á milli kostnaðar vegna magnbreytinga og samningsfjárhæðar, að viðbættum 1.

$$\text{Magnbólustuðull (MS)} = \frac{1 + \text{kostn. v. magnbreytinga}}{\text{Samningsfjárhæð}}$$

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.

$$\text{Aukaverkastuðull (AS)} = \frac{1 + \text{kostn. v. aukaverka}}{\text{Samningsfjárhæð}}$$

Stuðullinn verður 1 ef enging 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.

$$\text{Viðbótarverkastuðull (VS)} = \frac{1 + \text{kostn. v. viðbótarverka}}{\text{Samningsfjárhæð}}$$

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

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

| Bygging | Stærð í m ² | Kostn./m ² |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------|
| Hjúkrunarh.Mörk Rvk. | 7.688 | 61.348 |
| Hjúkrunarh.Hlíð Ak. | 3.950 | 64.748 |
| Hjúkrunarh. Boðaping | 2.967 | 61.691 |

4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 963,9 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3. kemur fram að áætlað var að verkið kostaði samtals 938,6 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi var 806,1 það er 14,1 % lægri.

Í töflu 3.4. eru stuðlar sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að óveruleg magnaukning varð í verkinu, aukaverk voru 2,9 % en viðbótarverk 0,6 %.

Fjárhagslegur árangur í heild út frá fyrrnefndum athugunum telst afar góður.

Í heildina verður árangur að teljast góður, en þó hafa komið upp hvímeið lekavandamál sem skaða þann árangur.

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 hönnuða.

Ljósmyndir GÓ á framkvæmdatíma.

4.4 Staðfesting skilamats

Undirrituð staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.



Halldóra Vífilsdóttir, forstjóri