ACOMPANHAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS
2ª IGE

Órgão / entidade	**RIO-URBE** **Empresa Municipal de Urbanização**
Data da visita	**19/11/2003 (4ª visita)**
Contrato selecionado	**Contrato nº 407/2002, para execução das obras de construção da nova Maternidade Leila Diniz.** **(processo nº 40/006635/2002)**
Critérios da seleção	**Valor do objeto contratado (R$5.486.040,63) e fase de execução da obra (inicial)**
Realizada por	**RENATA CARNEIRO S. RIBEIRO** **Técnico de Controle Externo** **Matrícula – 40/901.217** **GLAUCIA ARAUJO DA ROCHA** **Técnico de Controle Externo** **Matrícula – 40/901.245**

RELATÓRIO DA 4ª VISITA – DIA 19/11/2003 ..... *3*
Objetivos da visita: **3**
Resultados: **4**
RELAÇÃO DE ANEXOS (pertinentes à 4ª visita) *16*
CONCLUSÃO *16*

RELATÓRIO DA 4ª VISITA – DIA 19/11/2003

CONTRATO Nº: 407/2002

OBJETO: *execução, pelo regime de empreitada por preços unitários, das obras de construção da nova Maternidade Leila Diniz situada em Curicica, em Jacarepaguá – XVI R.A. –AP 4.0*

EMPRESA: *Midas Engenharia Ltda*

PRAZO: *360 dias*

VALOR: *R$ 5. 486.040,63;*

DATA DE INÍCIO*: 25/11/2002*

FUNDAMENTO LEGAL: *Concorrência nº 027/2002*

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº*: 09/021.315/2002*

TCMRJ Nº*: 40/006.635/2002*

FISCAL DA OBRA*: Engenheiro Sérgio Ferreira de Araujo (Rio-Urbe).*

SITUAÇÃO*:* ***- Edital (TCMRJ 40/3.705/02)-****arquivado na 46ª Sessão de 06/08/02, nos termos do Voto n° 986/02 do Exmo. Conselheiro Relator Nestor Rocha.*

- Contrato (40/6635/02) e Aditivo nº 248/03 (40/5080/03) – *arquivados com recomendação em 07/07/03 e 14/08/03 respectivamente, Conselheiro Relator Nestor Rocha.*

- Aditivo nº 316/03 (40/5921/03) - *sobrestado na 7ª IGE.*

Objetivos da visita:

- *Continuação do acompanhamento da execução contratual;*
- *Solicitar dados referentes ao andamento da obra e do contrato, tais como:*
    - *As medições efetuadas referentes ao contrato;*
    - *Projetos, ou croquis;*
    - *Eventuais modificações no projeto.*

- *Ir ao local de execução e registrar, por fotografias, a situação atualizada da obra;*

- *Verificar compatibilidade das medições com o observado **in loco** e nos projetos.*

Resultados:

- Retrospectiva: As visitas anteriores vêm relatando a situação do contrato em tela, cujo objeto é a construção da maternidade Leila Diniz em área contígua ao complexo hospitalar Raphael Paula de Souza em Jacarepaguá. As medições analisadas, bem como as visitas *in loco* constataram que, em vez da construção da maternidade, as obras realizadas até então tiveram como objetivo a reforma de dois prédios pertencentes ao complexo do hospital, com o fim de abrigar a Farmácia (Depósito e Manipulação) que se situava no terreno destinado à construção da maternidade. Para que a maternidade pudesse ser construída, era necessário transferir a farmácia, reformando os espaços que abrigariam o novo depósito e a manipulação e demolir o prédio que a abrigava. Conforme considerações anteriores, a situação encontrada pelas equipes caracterizou a irregularidade do contrato, visto que as obras de reforma não estavam previstas no Projeto Básico nem no orçamento respectivo.

- Diligência: Antes de ser caracterizada a situação atual da obra, vale ressaltar que a análise e conseqüente relatório da terceira visita resultou na baixa do mesmo em diligência, em 29/09/03, pelo Exmo Sr. Conselheiro Nestor Rocha, para que fossem discriminados os serviços efetuados em função da reforma, a planilha orçamentária contendo os respectivos itens do SCO-RIO, seus valores unitários e totais, a planilha modificada do contrato (itens reduzidos/suprimidos), bem como a autorização do responsável pelo contrato para as modificações acima referidas. Assim sendo, a atual fiscalização da obra - designada pela

portaria "P" Riourbe nº 396 de 10 de junho de 2003 – responde os pontos da diligência das folhas 45/85, apresentando a necessidade da celebração de Termo Aditivo ao contrato nº 407/02 e a nova planilha orçamentária, contendo as modificações de quantidades respectivas. Foi celebrado, então, o Termo Aditivo de modificações de quantidades nº 316/03 (fls 26/27) em 02/10/03, publicado em 03/10/03, inserido nos autos às fls 72/73, assim como a concordância da contratada para a celebração do termo, a sua autorização e demais documentos concernentes ao mesmo.

A justificativa da fiscalização para a celebração do aditivo encontra-se às fls 48. Nela constam "a necessidade de reforma e adaptação de dois galpões para funcionamento da farmácia do complexo hospitalar – que não estava incluída no escopo da referida obra - e do acréscimo da área de construção da Maternidade solicitada pela AEO/SMS, às Normas do Ministério da Saúde, bem como a incompatibilidade constatada entre a necessidade de alguns serviços a serem executados e as previsões estabelecidas no orçamento inicial, em face das alternativas surgidas no desenvolvimento dos projetos".

Dados do termo aditivo e modificações de quantidades:

Valor Inicial do Contrato	R$ 5.486.040,63
Valor dos Itens reduzidos	R$ 810.903,09
Valor dos Itens acrescidos	R$ 760.821,03
Valor dos Itens novos	R$ 50.082,06

Da análise do termo aditivo depreende-se que, dos 15 (quinze) itens novos, apenas 06 (seis) referem-se à obra da maternidade, no valor de R$ 20.947,85 (vinte mil, novecentos e quarenta e sete reais e oitenta e cinco centavos) correspondendo a 40% (quarenta por cento) do total, o restante é pertinente às obras de reforma de transferência da farmácia.

Figura 1 – Vista da situação atual da obra.

Figura 2 – Funcionários trabalhando com o bate-estacas.

- <u>Situação atual:</u> Na terceira visita já havia sido constatado o término das obras de reforma dos dois prédios que passaram a abrigar a farmácia (depósito e manipulação), cujo termo de aceitação data de 14/04/03.
  Quanto à maternidade, finalmente as obras tiveram início. Efetivamente, somente na última medição houve a inclusão dos itens respectivos (já que na quarta medição apresentam-se de forma pouco representativa) e são relativos aos projetos executivos (estrutural, água, luz, telefone, gás, incêndio, etc), preparo manual do terreno, levantamento topográfico, sondagem e arrancamento de árvores.

Figura 03 – Arrancamento de árvores, item constante da 10ª medição.

Figura 04 – Ao fundo do terreno a Mata Atlântica.

Figura 05 – Vista geral da obra com as estacas no chão.

Constam também da décima e última medição itens relativos a demolição (referentes ao prédio que abrigava a farmácia), itens novos inseridos no Termo Aditivo nº 316/03 - entre os quais os remanescentes da obra de reforma da nova farmácia, como colocação de suportes de ar condicionado, portas e grades de ferro, impermeabilização da laje do terraço, pintura sobre ferro, entre outros.

Figura 06 – Grades e portas de ferro e suportes para ar condicionado da 10ª medição.

Figura 07 – azulejo branco e vasos sifonados da 7ª medição.

Ressalte-se que foram analisadas as últimas medições - 4ª, 7ª e a 10ª - já que as 5ª, 6ª, 8ª e a 9ª medições tiveram valor zero. Os itens

constantes da sétima medição dizem respeito somente às obras de reforma (do depósito e manipulação de farmácia), como fornecimento e/ou colocação de portas, ralos, pias com cuba, torneiras, lavatórios, luminárias, instalações de pontos de computador, pintura com tinta plástica, entre outros.

Figura 08 – Cubas de aço inoxidável, item constante da 7ª medição.

Figura 09 – Luminárias, pintura com tinta plástica, portas e outros materiais da 7ª medição.

Figura 10 – Instalação de ponto de computador (7ª medição) desperdiçado.

Figura 11 – Computadores já instalados na área de manipulação da nova farmácia.

Medições do contrato até o momento:

MEDIÇÃO	VALOR	PERÍODO DE EXECUÇÃO
1ª	R$ 295.475,89	25/11/02 a 16/12/02
2ª	ZERO	-
3ª	R$ 88.922,39	17/04/03 a 22/04/03
4ª	R$ 200.272,72	23/04/03 a 07/05/03
5ª	ZERO	-
6ª	ZERO	-
7ª	R$ 2 02.030,72	13/06/03 a 18/06/03
8ª	ZERO	-
9ª	ZERO	-
10ª	R$ 143.183,70	19/08/03 a 01/09/03
TOTAL	R$ **929.885,42**	-
Obs: A obra foi suspensa no período de 20/12/02 a 16/04/03		

Até o momento, portanto, foram medidos pouco mais de 17% (dezessete por cento) do valor contratado. Desse total, considerando que a obra da maternidade encontra-se bastante incipiente e mediante análise das medições efetuadas, estima-se que o dispêndio com o objeto do contrato não ultrapasse a ordem de 2,0% (dois por cento) do total. A dificuldade de precisão desse percentual decorre das próprias medições que não discriminam os valores da obra da reforma e da maternidade – como é o caso dos projetos executivos na última medição, que representam parcelas das duas obras.

- Modificações no projeto original: houve várias modificações no projeto básico da Maternidade implementado por parte da equipe de planejamento da SMS – Secretaria Municipal de Saúde - e aprovadas nas reuniões que contavam com a participação de representantes da Riourbe e da contratada, cujas atas foram inseridas no anexo. A cada modificação no projeto original os projetos executivos respectivos são também alterados, como foi verificado durante a visita.

Vale ressaltar que esses projetos (estrutural, de esgoto sanitário, água, luz, telefone, gás, incêndio, entre outros) constituem itens do orçamento, cuja unidade é o m^2 (metro quadrado). Há que se considerar a probabilidade de oneração do contrato, além de atraso na obra por conta dessas alterações.

Por extremamente relevante, urge considerarmos a importância de maior nível de precisão e definição da(s) obra(s) por ocasião da elaboração do projeto básico, assunto já repetidamente apontado em inspeções, visitas e outros procedimentos de controle de obras públicas realizados por esta Inspetoria.

A lei 8666/93, no artigo 6º, IX, define:

IX - Projeto Básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, ***com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço*** *(grifo nosso), ...* ***e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução****, devendo conter ainda os seguintes elementos*:

a) Desenvolvimento da solução escolhida, de forma a fornecer a visão global da obra e ***identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza*** *(grifo nosso);*

b) Soluções técnicas globais e localizadas, ***suficientemente detalhadas****,* ***de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem*** *(grifo nosso);*

Resumindo, a própria lei, no texto transcrito acima, bem como nas alíneas posteriores, concernentes ao inciso em referência, impõe que o projeto básico deve ter a precisão e definição suficientes para que seja caracterizada a obra, avaliados os seus custos, definidos seus métodos e prazo de execução, identificados todos os seus elementos constitutivos com clareza e que contenha soluções técnicas **que**

minimizem a necessidade de reformulação, tanto na fase de elaboração dos projetos executivos quanto na de realização da obra.

O mandamento da lei sobre licitações e contratos administrativos em seu artigo 6º, inciso IX e alíneas, no caso do contrato n.º 407/02 não foi cumprido, pois desde o início a obra da Maternidade Leila Diniz apresentou impropriedades em seu projeto, orçamento e execução, como decorrência de um planejamento ineficiente que não contemplou os requisitos necessários - exigidos pela realidade da situação e pela lei.

Como exemplo disso, apresentamos a seguir itens que, caso não tivessem sido dimensionados – injustificadamente – com equívocos por ocasião do orçamento, não teriam sofrido alterações no termo aditivo analisado. Isso comprova que impropriedades no início do processo - compreendendo o projeto e orçamento - acabam por resultar, mesmo que somente nas etapas finais, em inevitáveis termos aditivos com acréscimo de valor, causando ônus aos cofres públicos.

Alterações com relação aos projetos executivos:

ITEM - CÓDIGO E DESCRIÇÃO RESUMIDA	ORÇADO (QTDE)	ACRÉSCIMO (QTDE)	REDUÇÃO (QTDE)	TOTAL MODIFICADO (QTDE)	% DE ACRÉSCIMO OU REDUÇÃO NO TA
SE 004912 – projeto executivo de ÁGUA	8.570,00m^2	-	3.809,10 m^2	4.760,90 m^2	-55%
SE 004917 – projeto executivo de GÁS	1000 m^2	3.065,90m^2	-	4.065,90 m^2	+306,59%
SE 009914 – proj. executivo de PROGRAMAÇÃO VISUAL	1000 m^2	3.065,90m^2	-	4.065,90 m^2	+306,59%

Os demais itens de projetos executivos foram corretamente orçados em função da metragem da maternidade (3.570,00m^2) e acrescidos no termo aditivo em função da reforma, num total de 4.760,90m^2, o que não ocorreu com os itens da tabela acima.

Itens de código MT – movimento de terra:

ITEM - CÓDIGO E DESCRIÇÃO RESUMIDA	ORÇADO (QTDE)	ACRÉSCIMO (QTDE)	REDUÇÃO (QTDE)	TOTAL MODIFICADO (QTDE)	% DE ACRÉSCIMO OU REDUÇÃO NO TA
MT 000075 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA	1.057,00m3	10.099,00m3	-	11.156,00 m3	+955,44%
MT 000122 – REATERRO DE VALA	4.281,00 m3	4081,00 m3	-	8.362,00 m3	+95,33%
MT 000126 – ATERRO	1.492,00 m^2	1.252,00 m^3	-	2.744,00 m^2	+83,91%

De acordo com a fiscalização, houve necessidade de grande movimento de terra na obra em tela em função de fornecimento e adaptação de instalação elétrica à obra de reforma, que não teve a previsão nem o planejamento necessários.

- Pessoal: outro ponto importante detectado na análise de contratos de obras públicas é a não adequação no orçamento e a incompatibilidade existente entre a medição dos itens e o efetivo de pessoal registrado no diário de obras. Como exemplo do contrato em tela, citamos os itens de mão-de-obra de encarregado e servente: no orçamento, o dimensionamento foi desproporcional; na medição, o quantitativo de horas trabalhadas por cada categoria não pôde ser comprovado, como explicaremos a seguir.

No orçamento:

ITEM - CÓDIGO E DESCRIÇÃO RESUMIDA	ORÇADO (QTDE)	ACRÉSCIMO (QTDE)	REDUÇÃO (QTDE)	TOTAL MODIFICADO (QTDE)	% DE ACRÉSCIMO OU REDUÇÃO NO 1º TA
SC 000298 – mão-de-obra de SERVENTE	120h	3.024h	-	3.144,00h	+2.520%
SC – 000311 - mão-de-obra de ENCARREGADO	4.032,00h	672,00h	-	4.074,00h	+16,66%

Ressalte-se que, para uma obra de 3.570m^2 e prazo de doze meses, o quantitativo orçado para a mão-de-obra de servente não se justifica, ainda mais se proporcionalmente comparado à de encarregado, implicando, consequentemente, correção através do termo aditivo.

No diário de obras: tem-se observado, nas inspeções e visitas a obras realizadas por esta Inspetoria, que as horas trabalhadas, registradas nas medições, não são compatíveis com o número de profissionais da categoria registrado no diário. Neste caso, citamos as horas de encarregado. Na última medição que apresentou itens de mão-de-obra (a sétima), concernente ao período de 13/06/03 a 18/06/03 (05 dias), o quantitativo de horas trabalhadas por essa categoria foi de 2.621 (dois mil, seiscentos e vinte e uma) horas, o maior quantitativo registrado. Foram solicitados, então, o diário de obras e o quadro de efetivo de pessoal, para que fosse verificado o número de profissionais que trabalharam no período. A contratada enviou a esta Inspetoria cópia dos diários, bem como o resumo da mão-de-obra (no anexo) referentes ao período de 25/11/02 a 13/06/03. Da análise da documentação enviada, tecemos algumas considerações:

a) Os registros em diário enviados vão somente até a data de 13/06/03, inviabilizando, portanto, a avaliação necessária para os períodos subseqüentes, relativos a sétima e décima medições (que são as últimas);

b) O resumo da mão-de-obra (no anexo) traz o total de dias acumulado e as horas trabalhadas de cada profissional, no período de 25/11/02 a 13/06/03 - até, portanto, a sexta medição; erroneamente, no documento, há uma variação no total de dias acumulado, em função, provavelmente, do número de profissionais; ocorre que, no período considerado, o que varia são as horas trabalhadas e não o número de dias existentes, que é fixo.

c) As funções cujo quantitativo de profissionais é de apenas 01 (um), como engenheiro, mestre e apontador, trazem o total de 210 (duzentos e dez) dias acumulados, porém o total efetivo de dias do período é de 201 (duzentos e um) dias.

d) Pelo total de dias e horas trabalhadas apresentado no primeiro quadro (anexo), são considerados como trabalhados sábados e domingos, porém no diário de obras não há registro de trabalho nos fins-de-semana; além disso, não são considerados os dias em que as obras estiveram suspensas. Se no segundo semestre o número de horas trabalhadas for o mesmo do primeiro, mesmo com os acréscimos do aditivo o quantitativo de horas dos itens de mão-de-obra do contrato não será suficiente, a demandar novos acréscimos.

e) Destacamos, ainda, que as funções constantes do diário de obras não são as mesmas do orçamento; no diário temos as funções de engenheiro, mestre, apontador, encarregado, oficial, “ajudante” e “outros”. No orçamento, os itens de mão-de-obra discriminam os profissionais, como engenheiro júnior e sênior, marceneiro, carpinteiro, servente, jardineiro, almoxarife, apontador, estagiário, etc. Como resultado disso, não é possível verificar a medição das horas trabalhadas de serventes, por exemplo, pois no diário não consta essa função, e sim “ajudantes” e “outros”. O mesmo acontece com os outros itens de mão-de-obra do contrato que, constando da medição, não se pode verificar a compatibilidade entre o medido e o executado.

- Outras observações:

a) Sondagem e levantamento topográfico: cabe ressaltar também o que foi apontado na visita anterior, sobre a sondagem e o levantamento topográfico, que somente foram incluídos no termo aditivo, não tendo sido contemplados no orçamento da obra. São itens cuja execução deve preceder a obra, na fase de planejamento da mesma, não se justificando, portanto, a sua não inclusão no orçamento original. O estudo do solo e suas características são essenciais ao projeto inicial. Ressaltamos a importância desse tópico, haja vista ser comum a celebração de termos aditivos com acréscimo de valor nas obras públicas municipais, em virtude de problemas no solo encontrados durante execução.

Figura 12 – Aparelho do tipo “split” em locais ainda não utilizados.

Figura 13 – “Splits” em locais que justificam seu uso.

b) Na visita anterior foi informada a instalação de aparelhos de ar condicionado do tipo “split” no prédio da Manipulação. Estes não foram previstos no orçamento original e não constam do termo aditivo. De acordo com a fiscalização, trata-se de item especial e deverá ser incluído em aditivos posteriores. Não se conhece, portanto, o dispêndio realizado com a compra dos “splits”, alguns instalados em locais abarrotados de caixas e papelões e sem utilidade.

RELAÇÃO DE ANEXOS (pertinentes à 4ª visita)

- *Cópia dos FAX encaminhados à jurisdicionada.*
- *2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª e 10ª medições.*
- *Resumo da mão-de-obra e valores medidos até a 10ª medição;*
- *Atas de reunião dos dias 25/09/02, 06/11/02 e 13/11/03.*
- *Autorização da SMAC para arrancamento das árvores.*

OBS: Além dos preexistentes, foram arquivados na IGE os documentos a seguir :

- *Projetos executivos decorrentes das modificações do projeto original;*
- *Diários de obras do período de 25/11/02 a 13/06/03.*

CONCLUSÃO

Diante do exposto e levando-se em conta que os questionamentos necessários já foram efetuados e enviada a resposta da jurisdicionada via FAX (inserida no anexo), sugerimos que seja dada ciência do presente relatório ao Conselheiro Relator do contrato nº 407/2002, Exmo Sr. Nestor Rocha, retornando a seguir para a 2ª IGE, visto que o mesmo deverá ser objeto de nova verificação.

Sugerimos, também, que sejam enviadas cópias do presente à Assessoria de Engenharia e Obras da SMS e à Assessoria de Orçamento Empresarial da Riourbe, responsáveis, respectivamente, pelo planejamento geral e orçamento da obra em tela, bem como à sua Fiscalização, para que esses setores sejam cientificados do seu conteúdo e das recomendações a seguir:

1) Que constem do(s) diário(s) de obras as mesmas funções e categorias de mão-de-obra do orçamento do contrato, para que possam ser verificadas as medições; e de acordo com a Resolução SMO nº 169 de 20/05/80, o início e o término da jornada de trabalho, bem como a anotação da função e da quantidade de funcionários utilizados, na data respectiva.

2) Que nos futuros projetos de obras da jurisdicionada haja maior rigor em sua abrangência e profundidade, a fim de atender ao definido na lei 8666/93 em seu artigo 6º, inciso IX e alíneas, possibilitando, assim, maior interação e fidelidade entre planejamento e execução, bem como evitando termos aditivos que venham a onerar os cofres públicos municipais.

2ª IGE,15 de dezembro de 2003.

GLÁUCIA ARAUJO DA ROCHA
Técnico de Controle Externo
Matrícula – 40/901. 245

RENATA CARNEIRO S. RIBEIRO
Técnico de Controle Externo
Matrícula – 40/901. 217