

1. APRESENTAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

Município/UF: Manaus / AM

DA FISCALIZAÇÃO

Objeto da fiscalização: Edital Concorrência Nº 031/2010 – CGL e Anexos. Contratação, Tipo Técnica e Preço, de Pessoa Jurídica especializada para a Elaboração do Projeto Executivo, Construção, Fornecimento e Implantação de um Sistema Monotrilho para a Região Metropolitana de Manaus.

Tipo de obra: Sistema de Mobilidade Urbana – Monotrilho.

Período abrangido pela fiscalização: 01/04/2011 a 02/05/2011 (Documental – Preliminar)

Órgão fiscalizador: Tribunal de Contas do Estado do Amazonas – TCE/AM

Identificação processo: 3938/2010

DO ÓRGÃO / ENTIDADE FISCALIZADA

Órgão / entidade fiscalizada: Secretaria de Estado de Infra-estrutura do Amazonas – SEINF (Responsável pelo Projeto Básico) e Comissão Geral de Licitação do Estado do Amazonas – CGL (Responsável pelo Procedimento Licitatório).

2. RESUMO

Por meio da Portaria N.º 289/2010 – GPSERH, de 27/7/2010, foi instituída a Comissão para acompanhamento das obras da Copa 2014. Do Departamento de Engenharia fazem parte dois Analistas Técnicos de Controle Externo (dois engenheiros civis) e um Assistente Técnico de Controle Externo.

Considerando que o Estado do Amazonas e o Município de Manaus já vêm desenvolvendo atividades com os preparativos para a Copa 2014 desde o ano de 2008, ou seja, diversos contratos têm sido celebrados, inclusive por inexigibilidade de licitação, questionamos sobre a abrangência de atuação da Comissão, tendo sido informado pelo Conselheiro-Relator que os trabalhos se concentrarão nos processos formalizados a partir de 2010.

A metodologia do trabalho consistiu, inicialmente, em identificar os órgãos responsáveis pelos preparativos para a Copa 2014, assim como os projetos, obras e serviços previstos e em execução. Três grandes projetos foram identificados:

- Estádio Arena da Amazônia (licitado, contratado e em execução);
- Mobilidade Urbana – Monotrilho (em fase de licitação);
- Mobilidade Urbana – BRT (em fase de projeto).

No primeiro Relatório de Fiscalização de julho/2010 foi feita a abordagem sobre a Arena da Amazônia, inclusive com a identificação de Achados de Auditoria, e sobre o Monotrilho. Em relação a este último, foram realizados apenas questionamentos para melhor compreensão do Projeto Básico.

Este Relatório de julho de 2010 consta nos autos às Fls. 1671 a 1682 do Processo 3938/2010, para o qual foram emitidos os Ofícios nº 069/2010-TCE-COPA 2014 (Fls. 1686), nº 070/2010-TCE-COPA 2014 (Fls. 1687), nº 071/2010-TCE-COPA 2014 (Fls. 1688) e nº 072/2010-TCE-COPA 2014 (Fls. 1689) que consistem nas notificações dos gestores responsáveis para prestarem os esclarecimentos necessários. Inicialmente a Procuradoria Geral do Estado – PGE, por meio do Ofício nº 1898/2010-PGE (Fls. 1690), solicitou prorrogação de prazo para apresentação dos esclarecimentos em 15 dias, o que foi concedido pelo Conselheiro-Relator, por meio do Ofício nº 013/2010-TCE-COPA 2014 (Fls. 1691).

A PGE encaminhou documento, firmado em conjunto pelos órgãos notificados, com as justificativas e esclarecimentos, por meio do Ofício nº 1998/2010 – GPGE (Fls. 1693), de forma tempestiva.

Nesse contexto, após análise e ponderações acerca de toda a documentação integrante dos autos do Processo 3938/10, emitimos este Relatório com as considerações técnicas da Diretoria de Controle Externo e Obras Públicas do Tribunal de Contas do Estado do Amazonas – DICOP sobre o projeto básico do Monotrilho, conforme item 3.1, o qual foi caracterizado como incompleto, deficiente e impreciso, assim como os relatos sobre o exame do edital do processo licitatório CC 031/10-CGJ, item 3.2, com a identificação das respectivas impropriedades. É oportuno esclarecer que, para um estudo consistente, preciso e satisfatório da Economicidade (art. 12, III da Lei 8666/93), entendemos que, além da necessidade de aferição dos custos unitários e global da obra, devem ser levados em consideração outros fatores, como a qualidade do projeto básico, se os métodos construtivos e insumos empregados foram os mais adequados, se os prazos de execução foram corretamente definidos, se as especificações de materiais, equipamentos e serviços foram estabelecidas de forma clara e precisa, se o procedimento Licitatório foi regularmente constituído, e a relação custo versus benefício social que o empreendimento vai proporcionar. No caso em tela, os documentos que possibilitam essa verificação restringem essa análise à simples avaliação dos preços unitários praticados, uma vez que o Projeto Básico não apresenta informações suficientes e precisas para a

perfeita caracterização da obra, inclusive para fins de conferência dos serviços e dos quantitativos previstos na planilha orçamentária, motivo pelo qual não nos manifestamos acerca da Economicidade.

Cabe ainda ressaltarmos que as restrições constatadas em relação ao projeto básico e ao processo licitatório são graves, representando riscos iminentes de danos irreparáveis e de grande proporção ao erário, e que tais irregularidades implicam na necessidade de adoção de medidas urgentes e providenciais dos órgãos de controle, da Administração Pública e da sociedade, no sentido de anular, por estar eivado de vícios que os tornam ilegais, todo o processo de licitação para contratação do sistema monotrilha em andamento, para posterior saneamento das irregularidades apontadas no projeto básico, alertando que, a opção em dar continuidade ao processo de contratação com a permanência das restrições apontadas, implica na imperiosa necessidade de reconhecimento e manifestação desta Corte de Contas pela nulidade da CC 031/10-CGL e pela responsabilização dos agentes públicos atuantes.

3. ACHADOS DE AUDITORIA

3.1 Achado de Auditoria – Projeto Básico incompleto e deficiente

Situação encontrada:

Para o atendimento deste requisito legal, a legislação prevê a apresentação do Projeto Básico, o qual se constitui de um conjunto de elementos técnicos (projetos arquitetônicos e complementares, especificação técnica, memorial descritivo, planilha orçamentária, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro, composição dos encargos sociais e do BDI), os quais devem ser suficientes e com nível de precisão adequado, de forma que se possa caracterizar integralmente a obra, assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental, avaliar o custo da obra, definir os métodos executivos e o prazo de execução.

O Projeto Básico analisado não atende aos requisitos estabelecidos na Lei.

Crítérios de Auditoria:

- Constituição Federal;
- Lei Complementar 101/00 – LRF;
- Lei 8.666/93 - Lei Geral de Licitações e Contratos;
- Lei 4320/64 – Lei do Orçamento Público;
- Lei 5194/66 – Regula o exercício das atividades de engenharia;
- Lei 6496/77 – Institui a Anotação e Responsabilidade Técnica;
- Lei 10257/01 – Estatuto das Cidades;
- Lei Municipal 713/2003;
- PPA, LDO e LOA;
- Resoluções do CONFEA;
- Jurisprudências do TCU, STJ, etc.

Restrições:

- 1) Ausência de Estudos Técnicos Preliminares (Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; Acórdão 577/2003 – Plenário TCU; Decisão 820/1997 – Plenário TCU);
- 2) Ausência de Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica do empreendimento (Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; Acórdão 1303/2004 – Plenário TCU);
- 3) Ausência de Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV pertinente ao empreendimento (Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12, II; Artigos 36 e 37 da Lei 10257/01 – Estatuto das Cidades. A Lei nº 713/2003 do Município de Manaus, dispõe sobre a autorização para a edificação e funcionamento de algumas atividades ou obras na cidade que dependerão de EIV);

art. 1.º A autorização para a edificação, instalação e funcionamento de lojas de varejo de gêneros alimentícios, bebidas, peixes, carnes, panificação, produtos de limpeza, perfumaria, artigos domésticos e afins, de supermercados e hipermercados, com área de vendas de 2.500m² até 3.500m², observará as exigências impostas por legislação federal, estadual ou municipal.

art. 4.º O Estudo de Impacto de Vizinhança EIV, para fins da edificação e de instalação dos empreendimentos de que trata a presente lei, será elaborado de forma a mensurar e qualificar impacto socioeconômico e urbanístico potencialmente associado à implantação do empreendimento comercial.

§ 1º - O Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança EIV, será elaborado pelo empreendedor, público ou privado, e será objeto de análise e parecer do órgão de planejamento urbano, nos termos e condições do Plano Diretor da Cidade de Manaus.

§ 2º - A análise dos efeitos sócio-econômicos do empreendimento de que trata a presente lei, além das disposições constantes no plano Diretor de Manaus, considerará os seguintes fatores:

I - defesa do consumidor;

II - estrutura comercial;

III - emprego e renda;

IV - relações sociais entre os membros da comunidade e medida compulsória;

V - impacto econômico sobre a indústria e o comércio estabelecidos no Município.

- 4) Ausência de comprovação de adequação do empreendimento às exigências de ordenação expressas no Plano Diretor da Cidade de Manaus, com plano de transporte urbano integrado e compatível com o Plano Diretor ou nele inserido (Lei 8.666/1993, artigos 6º, IX e 12; Art. 41, §2º da Lei 10257/01 c/c LOMAN Artigos 227 a 237 e Plano Diretor do Município de Manaus);
- 5) Ausência de estudos comparativos de custos para implantação do monotrilho com os demais sistemas de transporte de massa (ônibus, BRT/VLT, etc.), uma vez que os apontamentos apresentados no documento RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL E PLANO OPERACIONAL - RT-1.00.GE/B-SC0-001 (Anexo II – Documentos Técnicos - Relatório de PF e Plano Op) não são consistentes, suficientes, claros, precisos e satisfatórios para justificar a escolha do sistema de monotrilho, com o cotejamento dos custos de implantação, operação e manutenção dos sistema. Essa avaliação entre as diversas alternativas existentes permite revelar a solução que melhor atenda o princípio constitucional da Eficiência e o da Eficácia. Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX e 12;
- 6) Ausência de estudos consistentes, contendo instrumentos, alternativas e/ou propostas, fundamentadas em análises técnicas e econômicas, considerando aspectos sócio-culturais da cidade de Manaus, que demonstrem e, principalmente, assegurem, de forma clara, precisa e irrefutável, que o empreendimento atende os critérios de eficiência e auto-sustentabilidade econômica, desmistificando a tese levantada de que o estádio venha a se torna um “elefante branco” após o evento Copa 2014. Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX e 12; Acórdão 2358/2006 – Plenário TCU;
- 7) Ausência de estudos tarifários comprovando a viabilidade econômica para implantação do empreendimento, assegurando tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante indicadores que permitam aferir a eficiência e a eficácia dos serviços e o benefício social à população, demonstrando de forma clara e precisa se haverá ou não necessidade de investimentos do governo do estado a título de subsídio para a operacionalização do sistema. Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; Acórdão 2358/2006 – Plenário TCU;
- 8) A implantação do sistema monotrilho implicará na necessidade de custos de desapropriação de inúmeros imóveis nas adjacências do trecho onde será construída a via permanente do monotrilho, constante no documento RELATÓRIO DE DESAPROPRIAÇÃO - RT-1.00.GE/B.DS1-001 (Anexo II – Documentos Técnicos, Desapropriação, RT-1.00.GE-B.DS1-001_RB), ainda pendentes de confirmação

por ocasião do desenvolvimento do projeto executivo. Estes custos representarão gastos excessivos não estimados para implantação do sistema que somados aos custos do empreendimento elevarão substancialmente o valor total dos investimentos no sistema proposto. Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12;

- 9) Ausência de estudos comprovando a viabilidade técnica e econômica e a eficiência da integração (infra-estrutura, instalações e serviços) entre o Projeto Monotrilho e os demais sistemas de transporte público que darão capilaridade ao sistema proposto pelo Município de Manaus (BRT). Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; Acórdão 1303/2004 – Plenário TCU;
- 10) Ausência de levantamento planialtimétrico (art. 6º, IX c/c art. 7º, § 2º, I, II, III, IV da Lei 8666/93 e Resolução nº 361/91 CONFEA; Acórdão 84/2006 – Plenário TCU);
- 11) Ausência de estudos geotécnicos e respectivos projetos de fundações que comprovem tecnicamente a opção pelas fundações propostas no projeto básico (estacas escavadas de concreto com diâmetros entre 100 e 120cm com emprego de lama bentonita e comprimentos não especificados), tanto para as estações quanto para a via permanente do monotrilho. Não identificamos ainda o cotejamento entre as opções indicadas em projeto e as demais alternativas disponíveis no mercado de Manaus, de execução mais simples, rápida e produtiva do que as soluções propostas (v.g. estaca hélice). A indefinição dos comprimentos e das quantidades de estacas, diâmetros coerentes com os índices de resistência do solo e dimensionados em função das profundidades estabelecidas (comprimentos das estacas) não permite sequer a estimativa dos quantitativos necessários para orçar o serviço. Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU. Ver Anexo II, Item 7. Conclusões, Fls. 15 do documento RELATÓRIO DOS ESTUDOS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS - RT-1.00.GE/B-SI4-001:

“ A fundação aconselhada para a supra-estrutura do monotrilho da cidade de Manaus é do tipo profunda, especialmente aquela classificada como moldada in loco, e daí pode haver uma variedade de opções:

- *estacas escavadas de grande diâmetro com auxílio de bentonita (estações) podendo ser em solo atuando fundamentalmente por atrito ou em outros casos atuando com a ponta cravada em rocha escavada com auxílio de rotativa;*
- *tubulões a céu aberto – nos altos topográficos, possíveis pelo NA a grande profundidade;*
- *estacas tipo hélice contínua, cuja execução pode ser feita em qualquer tipo de solo, nas mais adversas condições (solos moles, presença de NA, etc.), mas com a limitação de profundidade;*
- *estacas tipo raiz cuja execução pode ser feita em qualquer tipo de solo, nas mais adversas condições (solos moles, presença de NA, etc.), mas que tem sua utilização limitada pela magnitude de cargas atuantes, mas convenientes em casos de interferências;”*

- 12) Ausência de Projeto de Fundações (estaqueamento e blocos) com informações sobre: Forma das fundações, Armação dos elementos estruturais das fundações, Detalhes executivos das armações das fundações, Relatório de Quantitativos (área de forma, volume de concreto, e tabela de aço nas respectivas pranchas). Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU.
- 13) Itens 3.4, 4.4 e 5.4 da Planilha Orçamentária. Ausência de Projeto das Fundações (estações e via permanente) justificando a opção, entre várias alternativas, pelo tipo de fundação escolhida e respectivas dimensões, fundamentado em estudos geotécnicos, com memorial de cálculo e dimensionamento das peças estruturais, cotas de arrasamento das estacas, detalhamento das formas e armações, detalhes construtivos, planta de locação de pilares e cargas, Relatório de Quantitativos (área de forma, volume de concreto e tabela de aço, nas respectivas pranchas, além

do número de peças). Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA Nº 261 TCU; SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU.

- 14) Ausência de detalhamento dos serviços constante na planilha orçamentária referentes a “Serviços Preliminares” (Itens 3.1, 4.1 e 5.1 da Planilha Orçamentária). Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA Nº 261 TCU; SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU.
- 15) Planilha Orçamentária não contempla serviços essenciais para o objeto do contrato, como “Serviços de Terraplenagem e/ou Movimentação de terra”, caracterizando a incompletude, deficiência e imprecisão do projeto básico. Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA Nº 261 TCU; SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU.
- 16) Ausência de Projetos de Drenagem (Itens 3.2, 4.2 e 5.2 da Planilha Orçamentária). Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA Nº 261 TCU; SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU.
- 17) Ausência de Projetos de Pavimentação (Itens 3.3, 4.3 e 5.3 da Planilha Orçamentária). Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA Nº 261 TCU; SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU.
- 18) Ausência de Projeto de Impermeabilização (Itens 3.6, 4.6 e 5.6 da Planilha Orçamentária). Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA Nº 261 TCU; SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU.
- 19) Ausência de detalhamento dos serviços constante na planilha orçamentária referentes a “Obras Complementares” (Itens 3.7, 4.7 e 5.7 da Planilha Orçamentária). Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA Nº 261 TCU; SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU.
- 20) Itens 3.5, 4.5 e 5.5 da Planilha Orçamentária. Ausência de Projeto Estrutural (blocos, pilares, travessas, vigas, escadas, lajes, etc.), tanto das estações quanto da via permanente do monotrilho, conforme observações abaixo (Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA Nº 261 TCU; SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU):

Item	s	N	Análise do Projeto Básico MONOTRILHO (Estruturas de Concreto e Estruturas Metálicas)
1			Fase B - Definição do projeto (Ante-Projeto e sub-fases, conforme NBR 13.531)
1.1	X		Definição sumária de solução construtiva
1.2		X	Definição de solução com informações para orçamento: 1) Croquis com as principais dimensões estruturais estimadas c/ tolerância de 10%. 2) Quantitativos aproximados de materiais para cada solução em estudo. 3) Apresentação das alternativas estruturais.
			Obs: Não identificamos nos autos as informações referentes às dimensões das <u>seções</u> de lajes, vigas, pilares, perfis metálicos, escadas, entre outros elementos estruturais.
2			Fase C - Identificação e solução de interfaces (Projeto Básico, conforme NBR 13.531)
2.1		X	Pré-formas de todos os pavimentos
			Obs: Não identificado nos autos
2.2		X	Formas dos elementos estruturais de todos os pavimentos, cotados e com cortes elucidativos, com dimensões dos elementos e com os quantitativos de materiais.
			Obs: Não identificado nos autos
2.3		X	Estrutura Pré-Fabricada - definição geométrica: Planta de forma do conjunto de peças de todos os pavimentos, cotadas e com indicação da geometria das peças pré-moldadas
			Obs: Não identificado nos autos
2.4		X	Estrutura metálica: 1) Diagramas unifilares da estrutura de aço, para todos os pavimentos e cobertura. 2) Desenhos cotados, com a indicação dos perfis metálicos utilizados, cortes e detalhes, além de anotação relativa ao fato daquele projeto estar sendo emitido para cotação de preços no mercado. 3) Lista preliminar de materiais
			Obs: Não identificado nos autos
2.5		X	Memorial de cálculo e dimensionamento estrutural (Fundações, Estruturas de Concreto convencional moldadas "in loco", Estruturas Pré-fabricadas)
			Obs: Não identificado nos autos, exceto o memorial de cálculo e dimensionamento pertencente à Estrutura Metálica das Estações

3			Fase D - (Projeto Básico e detalhamento, conforme NBR 13.531)
3.1	X		Locação de apoios, pilares e cargas (Planta de locação de pilares e cargas)
			Obs: Não identificado nos autos
3.2	X		Cota de arrasamento das estacas
			Obs: Não identificado nos autos
3.3	X		Projeto de forma das estruturas de fundação (blocos, pilares, vigas, lajes, etc)
			Obs: Não identificado nos autos, com exceção dos blocos.
3.4	X		Projeto estrutural com formas, armações, volume de concreto e detalhes construtivos das estruturas moldadas in loco (pilares, vigas, lajes, escadas, etc.)
			Obs: Não identificado nos autos.
3.5	X		Quantitativo de área de forma, consumo de aço e volume de concreto das estruturas moldadas in loco (pilares, vigas, lajes, escadas, etc.)
			Obs: Não identificado nos autos.
3.6	X		Estruturas pré-fabricadas: Projeto de detalhamento das armações das peças pré-fabricadas (Plantas de forma das estruturas de concreto moldado in loco, Planta de formas geral da estrutura pré-fabricada, Elevações e cortes, Projeto de Produção dos Elementos Pré-fabricados, compreendendo formas e armações de cada elemento e indicação, dimensionamento e posicionamento dos embutidos, insertos e chumbadores, quantidade de repetições da peça e volume unitário de concreto)
			Obs: Não identificado nos autos.
3.7	X		Estruturas pré-fabricadas: Memorial descritivo do processo construtivo da estrutura com pré-fabricados
			Obs: Não identificado nos autos.
3.8	X		Estruturas pré-fabricadas: Relatório de Quantitativos (área de forma, volume de concreto e tabela de aço, nas respectivas pranchas, além do número de peças pré-fabricadas)
			Obs: Não identificado nos autos.
3.9	X		Estrutura Metálica: Projeto estrutural unifilar com detalhes construtivos dos insertos e chumbadores (Locação de insertos, chumbadores e cargas, Plantas e Elevações, Desenhos Unifilares da estrutura, com representação esquemática dos perfis componentes e seu posicionamento, Cortes e detalhes executivos dos chumbadores e insertos, Lista preliminar de materiais "para Cotação". (Detalhada por tipo de material e por conjunto estrutural)
			Obs: Não identificado nos autos.
3.10	X		Projeto estrutural da edificação que abrigará subestações/transformadores de energia, segundo planta civil (forma e armação da laje estrutural).
			Obs: Não identificado nos autos.
3.11	X		Projeto de montagem dos elementos pré-fabricados (pranchas de desenho, detalhando a seqüência de montagem)
			Obs: Não identificado nos autos.
3.12	X		Estrutura metálica (Relatório Gráfico – memorial descritivo das peças para fabricação)
			Obs: Não identificado nos autos.
3.13	X		Estrutura metálica - projeto completo de montagem (desenhos de detalhes executivos, diagrama de montagem e listas de parafusos)
			Obs: Não identificado nos autos.
3.14	X		Memórias de cálculo e dimensionamento (Relatórios e documentos de referência do Cálculo Estrutural ref. Estruturas Metálicas)
			Obs: Não identificado nos autos, exceto memorial de cálculo.
3.15	X		Projeto Terraplenagem (cotas de início e fim de projeto, cortes e elevações, volume de corte e aterro, memoriais de cálculo dos quantitativos, etc.
			Obs: Não identificado nos autos.
			Referenciais utilizados:
			1) Manual de Obras Públicas - Edificações, Práticas do SEAP (Secretaria de Estado de Administração e Patrimônio). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
			2) Manual de Escopo de Projetos e Serviços de Estruturas - ABECE (Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural)

- 21) Ausência do Orçamento Analítico – Composições de Custos Unitários (Art. 6º, IX, "f" c/c Art. 7º, § 2º, II da Lei 8666/93); Acórdão 45/2006 – Plenário TCU; Acórdão 2164/2008 – Plenário TCU; Acórdão 1499/2006 – Plenário TCU; Acórdão 518/2006 – Plenário TCU; Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA Nº 261 TCU;
- 22) Ausência de Memoriais de Cálculo que justifiquem os quantitativos dos serviços discriminados na planilha orçamentária. Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX, "c" e "f"; 7º; 12 e 40, §2º; SÚMULA Nº 261 TCU; SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU;
- 23) Ausência ou insuficiência de plantas, cortes, elevações, detalhes, e perfis do empreendimento (art. 6º, IX, "e" c/c art. 40, § 2º, I da Lei 8666/93);
- 24) Não foram observados os requisitos para elaboração do projeto básico, estabelecidos nos incisos II, III e V do art. 12 da Lei 8666/93 (funcionalidade e adequação ao interesse público, economia na execução e facilidade na execução), motivado pela ausência de especificação e detalhamento de

materiais, serviços e quantitativos, e pela ausência de definição clara e precisa dos serviços e do orçamento detalhado da obra;

- 25) Não adoção de BDI diferenciado para o item 2 da Planilha Orçamentária – Sistemas e Material Rodante, uma vez que esse item corresponderá à “terceirização” para fornecimento e instalação de materiais e equipamentos de natureza específica, fornecidos por empresas com especialidades próprias, que representam um percentual significativo (45,33%) do preço global da obra, onerando o contrato significativamente e ocasionando sobrepço em relação ao respectivo item. Lei 8.666/1993, art. 23, § 1º; SÚMULA Nº 253/2010 TCU.
- 26) Os itens **1-Serviços Iniciais** (R\$ 86.759.536,80), **2-Sistemas e Material Rodante** (R\$ 601.917.594,00) e **5.10-Instalações** (R\$ 3.250.000,00), Fls. 1890, 1891 e 1923, Vol. 10, Processo 3938/10, não estão devidamente caracterizados, discriminados, especificados, quantificados e precificados, de forma clara, precisa e bem definida, caracterizando os métodos construtivos, os insumos utilizados (mão-de-obra, material, equipamentos), memoriais descritivos e de cálculo, composições de custos unitários, cronograma físico das sub-atividades, etc. O desconhecimento dos serviços necessários caracteriza que o valor atribuído na planilha orçamentária integrante do edital representa uma precária estimativa, sujeita a incertezas e imprecisões que podem ocasionar significativas alterações qualitativas e quantitativas, atrasos na execução dos serviços, superfaturamento, dano ao erário, etc. (Art. 6º, IX, “c” , “d”, “e” e “f” c/c o Art. 7º, § 4º, e art. 40, § 2º, I, II e IV da Lei 8666/93; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU; Acórdão 1556/2007 – Plenário TCU; TJDFT. 4ª Turma Cível. REO nº 20000110418854. DJ 12 nov 2003 – é vedada a inclusão, no objeto da licitação, de fornecimento de materiais e serviços sem previsão de quantidades ou cujos quantitativos não correspondam às previsões reais do projeto básico ou executivo);
- 27) No Anexo VI - Planilha Orçamentária, itens 2.8.2 e 4 (arquivo eletrônico constante no CD, autuado no envelope nas Fls. 1666, Vol. 9, Processo 3938/10) e constante no Anexo XI - Minuta do Contrato (Cláusula 5ª, VIII e IX) do Edital da CC 031/10-CGL (data abertura 28/04/10), Fls. 1598, Vol. 8, Processo 3938/10, consta a discriminação do montante de R\$ 24.983.455,00 (Vinte e quatro milhões, novecentos e oitenta e três mil, quatrocentos e cinquenta e cinco reais) referente a custos destinados a título de *Remanejamento de Interferências*. Posteriormente, este item foi suprimido da planilha orçamentária, porém o valor global da obra aumentou, sem nenhuma justificativa técnica. Ainda, o valor global previsto pra o item 4 - Projeto Básico Ambiental, Anexo VI - Planilha Orçamentária (arquivo eletrônico constante no CD, autuado no envelope nas Fls. 1666, Vol. 9, Processo 3938/10) foi alterado de R\$ 1.733.371,72 para R\$ 3.399.509,72 (item 1.4 do Anexo IV – Planilha Orçamentária, Fls. 1890, Vol. 10, Processo 3938/10), ou seja, foi majorado em 96,16% sem justificativa técnica. Em análise às duas planilhas orçamentárias, constatamos que o valor pertinente ao item *Remanejamento de Interferências* foi suprimido e, posteriormente, diluído nos demais itens de serviços da segunda planilha, majorando ao final o valor global da obra de R\$ 1.323.012.194,91 para R\$ 1.327.777.474,15, o que nos leva a concluir que o orçamento global estimado pela Administração representa um mero “chute”, elaborado sem os cuidados técnicos necessários para caracterizar os serviços a serem executados, sem as especificações técnicas dos insumos utilizados (equipamentos, materiais e mão-de-obra), e sem a previsão real e precisa do fornecimento de serviços e de materiais e dos quantitativos e preços. SÚMULA 177 TCU; Acórdão 1051/2006 – Plenário TCU; TJDFT. 4ª Turma Cível. REO nº 20000110418854. DJ 12 nov 2003. Ver ainda, no que diz respeito às interferências viárias, contradição entre os itens 9.7.3 “c” e 9.8 do Edital, Fls. 15, Vol. 1,

Processo 3938/10, anverso e verso, e o item VIII do Anexo IV - Nota Explicativa SEINF, Fls. 1861, Vol. 10, Processo 3938/10.

- 28) A planilha orçamentária constante no projeto básico (Anexo VI) apresenta os itens (abaixo relacionados) discriminados com unidade *vb* (verba), com o agravante de esses serviços não possuírem definição das especificações técnicas, assim como o projeto básico não menciona sequer que equipamentos e materiais são esses, quais os critérios de qualidade, quais as quantidades e respectivos valores estimados, totalizando um montante de R\$ 71.434.283,12 (5,38% do valor global da obra) a serem executados e pagos sem a possibilidade de identificação, mensuração, precificação e sem o estabelecimento de critérios de qualidade, funcionalidade, durabilidade e eficiência. Ainda, considerando que o regime de execução é de empreitada por preço unitário, como serão definidos os ajustes decorrentes de eventuais alterações contratuais (itens aditivados e/ou suprimidos) se a planilha não especifica o que são esses itens, o que eles contemplam, não apresentam os quantitativos, preços unitários, composições de custos, etc? (art. 7º, § 2º, II c/c § 4º do mesmo artigo e art. 40, §2º, I e II da Lei 8666/93; TJDF. Processos nº. 49256-7/2003 e nº 74697-4/2002; Acórdão 1705/2003 – Plenário TCU; Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULAS Nº 177 e 261 TCU):

2.8 CPU Sistemas Auxiliares - R\$ 20.047.603,87

2.10 CPU Equipamentos Auxiliares para o Pátio - R\$ 15.474.029,41

2.11 CPU Equipamentos e Veículos Auxiliares - R\$ 2.589.732,00

2.12 CPU Sobressalentes, Ferramentas Especiais e Vigas de Testes - R\$ 33.322.917,84

- 29) Inexistência das Composições de Preços Unitários da totalidade dos serviços constantes na Planilha Orçamentária com código “CPU”, implicando em uma infinidade de itens de serviços sem justificativas de preços (Orçamento Analítico - Composições de Custos Unitários inexistentes; Art. 6º, IX, “f” c/c Art. 7º, § 2º, II da lei 8666/93 e Art. 40, § 2º, II da Lei 8666/93) correspondentes a R\$ 1.028.193.549,86 (um bilhão, vinte e oito milhões, cento e noventa e três mil, quinhentos e quarenta e nove reais e oitenta e seis centavos), montante equivalente a 77,44% do valor global da obra, conforme pode ser verificado na Planilha Orçamentária (Fls. 1890 a 1923, Vol. 10, Processo 3938/10). Fato constatado pelas próprias licitantes no decorrer da CC 031/10-CGL: Construtora OAS Ltda. - Fls. 1958, Vol. 10; Fls. 1977, Vol. 10; Fls. 2011, Vol. 11, Processo 3938/10. Lei 8.666/1993, arts. 3º; 6º, IX; e 7º, § 2º, II; Acórdão 1045/2006 – Plenário TCU; Acórdão 2505/2006 – 2ª Câmara TCU; SÚMULAS Nº 177, 258 e 261 TCU;

ANEXO IV - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MONOTRILHO DE MANAUS						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
SERVICIOS INICIAIS						
1	SERVICIOS INICIAIS					86.759.536,80
1.1		PROJETO EXECUTIVO				21.059.480,20
1.1.1	CPU	Projeto Executivo	un	1	21.059.480,20	21.059.480,20
1.2		Administração Local				49.958.755,00
1.2.1	CPU	Administração Local	un	1	49.958.755,00	49.958.755,00
1.3		INSTALACÃO E OPERACÃO DO CANTEIRO				12.341.791,88
1.3.1	CPU	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	un	1	868.881,75	868.881,75
1.3.2	CPU	Construção de canteiro	m2	7600	512,64	3.896.054,03
1.3.3	CPU	Operação, manutenção e vigilância de canteiro	un x mes	38	199.390,95	7.576.856,10
1.4		PROJETO BÁSICO AMBIENTAL				3.399.509,72
1.4.1	CPU	Ambiental de Construção	un	1	510.380,00	510.380,00
1.4.2	CPU	Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência	un	1	348.712,00	348.712,00
1.4.3	CPU	Gestão de Resíduos da Obra e Construção Civil	un	1	248.501,50	248.501,50
1.4.4	CPU	Gestão, Controle e Monitoramento de Efluentes Líquidos	un	1	309.960,00	309.960,00
1.4.5	CPU	Controle de Ruídos e Vibrações sonoras e emissões de particulados	un	1	315.818,22	315.818,22
1.4.6	CPU	Renovação da Licença de Implantação (LI)	un	1	150.000,00	150.000,00
1.4.7	CPU	Obtenção da Licença de Operação (LO)	un	1	1.516.138,00	1.516.138,00

SISTEMAS E MATERIAL RODANTE						
2	SISTEMAS E MATERIAL RODANTE					601.917.594,01
2.1	CPU	Material Rodante	un	10	23.978.924,55	239.789.245,48
2.2	CPU	Sistema de Sinalização	un	1	70.871.399,32	70.871.399,32
2.3	CPU	Sistema de Telecomunicações	un	1	45.731.766,14	45.731.766,14
2.4	CPU	Sistema de Controle Centralizado	un	1	35.666.009,92	35.666.009,92
2.5	CPU	Sistema de Controle Local	un	10	1.883.811,30	18.838.113,03
2.6	CPU	Sistema de Portas de Plataforma	un	9	2.347.165,22	21.124.487,00
2.7	CPU	Sistema de Captação de Energia pelo Trem (modificado através de resposta às solicitações de esclarecimentos pelos sicitantes)	un / Km	40	413.996,75	16.559.870,00
2.8	CPU	Sistemas Auxiliares	vb	1	20.047.603,87	20.047.603,87
2.9	Sistema de Alimentação Elétrica					81.902.420,00
2.9.1	CPU	Alim.Elétrica - Retificadoras	un	10	4.790.544,00	47.905.440,00
2.9.2	CPU	Alim.Elétrica - Auxiliares	un	10	2.100.398,00	21.003.980,00
2.9.3	CPU	Rede de Média Tensão - 22 kVca (modificado através de resposta às solicitações de esclarecimentos pelos sicitantes)	un	20	649.650,00	12.993.000,00
2.10	CPU	Equipamentos Auxiliares para o Pátio	vb	1	15.474.029,41	15.474.029,41
2.11	CPU	Equipamentos e Veículos Auxiliares	vb	1	2.589.732,00	2.589.732,00
2.12	CPU	Sobressalentes, Ferramentas Especiais e Jigas de Testes	vb	1	33.322.917,84	33.322.917,84
OBRA CIVIL TRECHO T0-T1 ESTACA 1501 + 13,11 A 1575 + 17,91; EXTENSÃO: 1.484m						
3	OBRAS CIVIS					26.307.095,94
3.1	SERVICIOS PRELIMINARES					165.213,18
3.1.1	<i>Demolição e remogão de edificações, remogão de árvores, limpeza da faixa de construção, remogão de pavimentação asfáltica, Vias auxiliares, Vias para tráfego de veículos</i>					42.414,49
3.1.1.9	CPU	Retirada de estrutura metálica, inclusive perfis de fixação	kg	7230	1,09	7.889,78
3.1.1.14	CPU	Retirada de caixilhos e esquadrias metálicas em geral	m2	771	12,44	9.595,70
3.1.1.16	CPU	Retirada de eletrodutos embutidos	m	220	12,49	2.743,52
3.1.1.17	CPU	Remocão de lâmpada fluorescente ou incandescente	un	329	0,76	248,69
3.1.1.18	CPU	Remocão de tubo de pvc até 4"	m	659	1,89	1.243,43
3.1.1.21	CPU	Demolição de passeio de concreto e calcamento	m2	2196	6,34	13.921,35
3.1.1.22	CPU	Retirada de guias de concreto	m	732	3,02	2.210,55
3.1.1.23	CPU	Remocão de sarjetas	m	732	4,53	3.315,82
3.1.1.24	CPU	Retirada de cerca de arame farpado	m	37	3,78	138,16
3.1.1.25	CPU	Retirada de paralelepípedos	m2	244	4,53	1.107,49
3.1.2	<i>Limpeza de terreno e movimento de terra</i>					93.583,30
3.1.2.4	CPU	Corte, carregamento e espalhamento de solo em bota-fora, inclusive transporte até 1 km	m3	7320	10,36	75.825,14
3.1.2.5	CPU	Fornecimento de terra, inclusive carga e descarga de material e tranp. até 1 km	m3	1464	9,2	13.467,52
3.1.2.6	CPU	Aterro mecanizado, inclusive compactação	m3	1464	2,93	4.290,64
3.1.3	<i>Sondagens</i>					29.215,39
3.1.3.1	CPU	Sondagens SPT	m	131	47,06	6.165,39
3.1.3.2	CPU	Sondagens mistas	m	58	225	13.050,00
3.1.3.4	CPU	Instalação de sondagem rotativa	un	4	2.500,00	10.000,00
3.2	DRENAGEM					18.044,59
3.2.3	CPU	Escoramento descontinuo de madeira para assentamento de tubos	m2	7	19,94	145,96
3.2.4	CPU	Escoramento continuo de madeira para assentamento de tubos	m2	7	33,66	246,35
3.2.13	CPU	Poco de visita 1,40 -1,40 -1,40 m	un	4	2.752,90	10.075,19
3.2.14	CPU	Ch miné de poco de visit com lven ri de tijolo m cico	m	7	712,73	5.217,00
3.2.15	CPU	Tampão de ferro fundido articulado	un	7	322,43	2.360,09
3.3	PAVIMENTAÇÃO					326.595,76
3.3.2	CPU	Base de brita graduada tratada com cimento	m3	440	433,53	190.826,64
3.3.7	CPU	Passeio de concreto Fck 15 MPa , inclusive preparo de caixa e	lastromd3e br	154	702,25	107.944,72
3.3.8	CPU	Base de concreto para guias, sarjetões e sarjetões Fxck= 15 Mp	a m3	49	563,16	27.824,40
3.4	FUNDAÇÕES					982.955,75
3.4.1	CPU	Escavação de blocos, sapatas, muros, etc, em material de 1ª categoria com distância média de transporte igual a 5,00 km	m3	5234	11,62	60.797,90
3.4.5	CPU	Estacão em Solo D=1,20m	m²	2388	148,65	354.917,33
3.4.6	CPU	Taxa Mobilização de Equipamento para Estacão	un	2	40.500,00	81.000,00
3.4.7	CPU	Execução de estacas raiz, inclusive fornecimento de concreto e armadura, diâmetro = 410 mm, carga = 100 t e comprimento = 25,00 m	m	375	539,97	202.488,15
3.4.8	CPU	Execução de estacas tipo hélice continua, inclusive fornecimento de concreto e armadura, diâmetro = 600 mm, carga = 170 t e comprimento = 16,00 m	m	240	303,56	72.853,30
3.4.9	CPU	Execução de tubulão á céu aberto, com base alargada com D= 1,20m	m	200	1.054,50	210.899,07
3.5	ESTRUTURAS DE CONCRETO E CONCRETO ARMADO					13.174.380,09
3.5.5	CPU	Concreto usinado - fck = 40 Mpa - com brita	m3	3383	748,81	2.533.411,01
3.5.11	CPU	Forma especial para vigas guia	m2	28900	225,45	6.515.604,36
3.5.14	CPU	Aco de protensão - completo - cabo CP 190 RB 12,7 mm	t	175	18.789,75	3.290.836,82
3.5.16	CPU	Transporte, icamento e lançamento de viga pré-moldada até 500 KN	un	14	5.584,85	78.187,90
3.5.17	CPU	Transporte, icamento e lançamento de viga pré-moldada de 501 até 1000 KN	un	100	7.563,40	756.340,00
3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO					
3.7	OBRAS COMPLEMENTARES					
3.8	EDIFICAÇÕES, ACABAMENTOS E INSTALAÇÕES					3.555.863,87
3.8.1	CPU	Estrutura metálica - fornecimento e montagem	kg	248.000	14,14	3.507.030,00
3.8.2	CPU	Aparelhos de Apoio - Deslizantes e de Succão. ULSx +1000kN/200kN; USLy +-500kN; ex 50mm	un	12	4.069,49	48.833,87

3.9		ARQUITETURA/ACABAMENTOS DAS ESTACÕES				6.459.042,70
3.9.1	CPU	Chapa perfurada em alumínio - furo 04,0mm, EC=4,76, disposição alternada AL, 64% de área aberta -com pintura eletrostática na cor branco RAL9010	m²	1.031	175	180.425,00
3.9.2	CPU	Placa de alumínio composto tipo ACM	m²	1.547	781,25	1.208.246,53
3.9.4	CPU	Parede tipo Dry-w all com 13cm de espessura composta por 2 placas de gesso acartonado para áreas secas, 1 perfil em aço galvanizado com largura de 70mm, 2 placas de gesso acartonado para áreas secas ref. 130/70/600 - 2ST 15/ 2ST 15 (preenchida internamente com lá de vidro tipo Wallfelt- ref. WF 50)	m2	550	247,5	136.235,00
3.9.5	CPU	Cobertura Tensionada em membrana tipo PTFE		2.100	1.687,50	3.543.750,00
3.9.6	CPU	Sistema de cobertura tipo ecoglazing composto por vidro transparente laminado 8mm, sistema de fixação ecoglazing e polímero hidro-repelente Glass Shield	m2	104	122,5	12.767,22
3.9.7	CPU	Cobertura em manta tipo UltraPly TPO	m2	326	1.687,50	550.875,00
3.9.8	CPU	Painel Wall composto de madeira laminada ou sarrafeada, revestido em ambas as faces por lâminas de madeira e externamente a estas, por placas cimentícias Eterplac em CRFS (Cimento Reforjado com Fio Sintético) prensadas. Dimensoes 1200x2500x40mm	m2	604	156,25	94.409,72
3.9.11	CPU	Piso elevado em placas de ano 60x60cm revestido com piso vinílico em placas 60x60cm e=2,0mm linha Sixty ref. 452 - Nilo da Tarkett Fadermac	m2	237	281,25	66.593,75
3.9.12	CPU	Piso de porcelanato Dolmen 45x45cm polido	m2	132	109,26	14.434,79
3.9.13	CPU	Enchimento em blocos de concreto celular	m2	297	50	14.872,22
3.9.15	CPU	Soleira em granito Branco Itaúnas - 160x20x2cm	un	1	66,78	66,78
3.9.16	CPU	Soleira em granito Branco Itaúnas - 90x20x2cm	un	5	38,78	193,91
3.9.17	CPU	Soleira em granito tipo Branco Itaúnas - 100x20x2cm	un	7	42,78	299,48
3.9.19	CPU	Revestimento Cerâmico retificado 33x45 mod. w hite plain matte	m2	327	61,96	20.274,44
3.9.20	CPU	Revestimento em placas acústicas 50x50cm em poliuretano expandido flexível com densidade de 36kg/m² na cor Cinza Fog tipo Sonex PB	m2	38	150	5.733,33
3.9.22	CPU	Forro removível de placa de fibra mineral, dimensoes 625x625x15mm cor branco tipo Dune	m2	381	48,63	18.526,13
3.9.23	CPU	Forro vertical linear tipo Bafle h=200mm	m2	269	425	114.419,44
3.9.25	CPU	Revestimento em placas acústicas 50x50cm em poliuretano expandido flexível com densidade de 36kg/m2 na cor Cinza Fog tipo Sonex PB	m2	24	150	3.633,33
3.9.32	CPU	PA 03 - Porta acústica de abrir 2 folhas em chapa de aço, com mola hidráulica aérea e pintura eletrostática. Dimensões = 180x215cm.	un	1	1.156,00	1.156,00
3.9.34	CPU	CA01 - Sistema de fachada tipo pele de vidro colado com silicone e vidro laminado 8mm tipo Città Due. Dimensões b x h = 104,45 x2,15m.	m2	225	875	196.486,11
3.9.41	CPU	Torneira pressmatic 110 chrome cod. 17160806 Docolmatic	un	14	726,95	10.177,30
3.9.44	CPU	Válvula eletrônica para mictório Docoltronic zenit cod. 00391126 WH	un	2	554,37	1.108,74
3.9.45	CPU	Chuveiro Tradicional Chrome cod. 12120506	un	4	174,13	696,51
3.9.46	CPU	Válvula para aquecedor de acumulapão Pressmatic Chuveiro chrome	un	5	595,53	2.977,66
3.9.47	CPU	Lavatorio Vogue Plus L 510, cor GE 17	un	4	257,32	1.029,27
3.9.48	CPU	Torneira pressmatic benefit chrome cod. 00185106 Docolmatic	un	4	374,18	1.496,70
3.9.49	CPU	Bacia Vogue Plus Conforto P 51 cor GE 17	un	4	474,03	1.896,14
3.9.50	CPU	Acabamento para válvula de descarga Benefit Chrome cod. 00184906 Docolsystem	un	4	378,18	1.512,71
3.9.51	CPU	Chuveiro Tradicional com desviador especial cód. 12120006, Linha chuveiros especiais	un	1	263,48	263,48
3.9.52	CPU	Barra de apoio em apo com acabamento cromado ref. 2310 C.	un	9	467,45	4.207,05
3.9.53	CPU	Barra de apoio em L em apo com acabamento cromado ref. 2335 E BR.	un	1	352,5	352,5
3.9.54	CPU	Barra de apoio em apo inox ref. TB100. Comprimento = 40cm.	un	4	122,84	491,35
3.9.55	CPU	Assento articulável ref. 2355 E BR linha Conforto	un	1	2.100,00	2.100,00
3.9.56	CPU	B01 - Tampos em granito Branco Itaúnas e=2cm, dimensões 220x60cm	un	2	293,3	586,61
3.9.57	CPU	B02 - Tampos em granito Branco Itaúnas e=2cm, dimensões 125x60cm	un	1	182,66	182,66
3.9.58	CPU	B03 - Tampos em granito Branco Itaúnas e=2cm, dimensões 300x55cm	un	2	357,36	714,72
3.9.71	CPU	Portas em laminado melamínico estrutural TS-10mm (formica macica), com acabamento texturizado dupla face na cor branca, dimensões 60x180cm e ferragens cromadas	un	14	318,47	4.458,63
3.9.72	CPU	Grade de piso eletrofundida em apo galvanizado, com superfície lisa para barras principais e secundárias tipo S5, malha de 33x99mm código M-33C revestida com pintura eletrostática. Dimensoes cx L (unidade) = 1485x1683mm	m2	578	175	101.208,33
3.9.73	CPU	Guarda-corpo em vidro transparente laminado c = 22,65m/ h=0,60m e=8mm	m2	30	500	14.888,89
3.9.74	CPU	Corrimão para as escadas em apo inox	m	81	203,21	16.460,06
3.9.75	CPU	Alpapão em grade de piso eletrofundida em apo galvanizado, com superfície lisa para barras principais e secundárias tipo S5, malha de 33x99mm código M-33C revestida com pintura eletrostática. Dimensoes CxL = 3250x2300mm.	un	1	1.608,49	1.608,49
3.9.76	CPU	Alpapão em chapa de apo galvanizado com pintura eletrostática. Dimensoes CxL = 1,00 x 1,00m	un	6	221,82	1.330,89
3.9.78	CPU	Guarda corpo em vidro tipo Ecoglazing composto por vidro transparente laminado 8mm, sistema de fixação ecoglazing e polímero hidro-repelente Glass Shield, com corrimão tubular em apo inox, engastada no piso. H=1,40m.	m	74	1.437,50	105.895,83
3.10		INSTALACOES				1.625.000,00
3.10.1	CPU	Instalacoes hidráulicas, elétricas	un x estapos	1	1.625.000,00	1.625.000,00

OBRA CIVIL TRECHO T1-T3 ESTACA 1575 + 17,91 A 2245 + 2,83; EXTENSÃO: 13.385m						
4	OBRAS CIVIS					237.377.781,89
4.1	SERVICOS PRELIMINARES					6.895.226,43
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVICOS	UNID.	QUANT.	PRECO UNITARIO (R\$)	PRECO TOTAL (R\$)
4.1.1		Demolição e remoção de edificações, remoção de árvores, limpeza da faixa de construção, remoção de pavimentação asfáltica, Vias auxiliares, Vias para tráfego de veículos				382.589,23
4.1.1.9	CPU	Retirada de estrutura metálica, inclusive perfis de fixação	kg	65.217	1,09	71.167,75
4.1.1.14	CPU	Retirada de caixilhos e esquadrias metálicas em geral	m2	6.956	12,44	86.555,63
4.1.1.16	CPU	Retirada de eletrodutos embutidos	m	1.981	12,49	24.747,20
4.1.1.17	CPU	Remocão de lâmpada fluorescente ou incandescente	un	2.971	0,76	2.243,22
4.1.1.18	CPU	Remocão de tubo de pvc até 4"	m	5.942	1,89	11.216,09
4.1.1.21	CPU	Demolição de passeio de concreto e calçamento	m2	19.808	6,34	125.574,03
4.1.1.22	CPU	Retirada de guias de concreto	m	6.603	3,02	19.939,71
4.1.1.23	CPU	Remopão de sarjetas	m	6.603	4,53	29.909,57
4.1.1.24	CPU	Retirada de cerca de arame farpado	m	330	3,78	1.246,23
4.1.1.25	CPU	Retirada de paralelepípedos	m2	2.205	4,53	9.989,80
4.1.2		Limpeza de terreno e movimento de terra				844.144,73
4.1.2.4	CPU	Corte, carregamento e espalhamento de solo em boca-fora, inclusive transporte até 1 km	m3	66.026	10,36	683.961,69
4.1.2.5	CPU	Fornecimento de terra, inclusive carga e descarga de material e tranp. até 1 km		13.205	9,2	121.480,36
4.1.2.6	CPU	Aterro mecanizado, inclusive compactapão	m3	13.205	2,93	38.702,68
4.1.3		Sondagens				253.586,67
4.1.3.1	CPU	Sondagens SPT	m	1.148	47,06	54.011,18
4.1.3.2	CPU	Sondagens mistas	m	510	225	114.701,49
4.1.3.4	CPU	Instalação de sondagem rotativa	un	34	2.500,00	84.874,00
4.2		DRENAGEM				162.766,65
4.2.3	CPU	Escoramento descontinuo de madeira para assentamento de tubos	m2	66	19,94	1.316,63
4.2.4	CPU	Escoramento contínuo de madeira para assentamento de tubos	m2	66	33,66	2.222,11
4.2.13	CPU	Poco de visita 1,40 -1,40 -1,40 m	un	33	2.752,90	90.880,73
4.2.14	CPU	Chaminé de poco de visita com alvenaria de tijolo macico	m	66	712,73	47.058,62
4.2.15	CPU	Tampão de ferro fundido articulado	un	66	322,43	21.288,56
4.3		PAVIMENTAÇÃO				2.945.975,14
4.3.2	CPU	Base de brita graduada tratada com cimento	m3	3.970	433,53	1.721.303,88
4.3.7	CPU	Passeio de concreto Fck 15 MPa , inclusive preparo de caixa e	lastromd3e br	1.387	702,25	973.688,25
4.3.8	CPU	Base de concreto para guias, sarjetas e sarjetoes Fxck= 15 Mp	a m3	446	563,16	250.983,01
4.4		FUNDAÇÕES				16.334.412,38
4.4.1	CPU	Escavapão de blocos, sapatas, muros, etc, em material de 1ª categoria com distância média de transporte igual a 5,00 km	m3	42.909	11,62	498.395,60
4.4.5	CPU	Estaca de Concreto Pré-Moldado - 50/60 T	m	20.000	295,2	5.903.960,00
4.4.6	CPU	Estaca de Concreto Pré-Moldado - 80/100 T	m	4.000	474,7	1.898.805,00
4.4.7	CPU	Estacão em Solo D=1,00m	m3	736	148,65	109.388,29
4.4.8	CPU	Estacão em Solo D=1,20m	m3	20.320	148,65	3.020.535,11
4.4.9	CPU	Estacão em Solo D=1,40m	m3	2.571	148,65	382.152,92
4.4.10	CPU	Taxa Mobilizapão de Equipamento para Estacão	un	4	40.500,00	162.000,00
4.4.11	CPU	Execução de estacas raiz, inclusive fornecimento de concreto e armadura, diâmetro = 410 mm, carga = 100 t e comprimento = 25,00 m	m	3.338	539,97	1.802.144,55
4.4.12	CPU	Execução de estacas tipo hélice contínua, inclusive fornecimento de concreto e armadura, diâmetro = 600 mm, carga = 170 t e comprimento = 16,00 m	m	2.136	303,56	648.394,37
4.4.13	CPU	Execução de tubulão à céu aberto, com base alargada com D= 1,20m	m	1.810	1.054,50	1.908.636,54
4.5		ESTRUTURAS DE CONCRETO E CONCRETO ARMADO				115.046.858,90
4.5.5	CPU	Concreto usinado - fck = 40 MPa - com brita	m3	29.565	748,81	22.138.384,24
4.5.11	CPU	Forma especial para vigas guia	m2	253.085	225,45	57.058.883,41
4.5.14	CPU	Aço de protensão - completo - cabo CP 190 RB 12,7 mm	t	1.506	18.789,75	28.301.121,45
4.5.16	CPU	Transporte, icamento e lançamento de viga pré-moldada até 500 KN	un	84	5.584,85	469.127,40
4.5.17	CPU	Transporte, icamento e lançamento de viga pré-moldada de 501 até 1000 KN	un	936	7.563,40	7.079.342,40
4.6		IMPERMEABILIZAÇÃO				
4.7		OBRAS COMPLEMENTARES				3.509.913,37
4.7.2		Desvio de Tráfego				3.509.913,37
4.7.2.1	CPU	Dispositivos de divulgação, sinalização vertical e horizontal, controle e desvio de trafego (20,2 km)	un	1	3.509.913,37	3.509.913,37
4.8		EDIFICAÇÕES, ACABAMENTOS E INSTALARES				25.331.500,49
4.8.1	CPU	Estrutura metálica - fornecimento e montagem	kg	1.770.600	14,14	25.038.497,25
4.8.2	CPU	Aparelhos de Apoio - Deslizantes e de Succão. ULSx +1000kN/-200kN; USLy +500kN; ex 50mm	un	72	4.069,49	293.003,24
4.9		ARQUITETURA/ACABAMENTOS DAS ESTACÕES				38.769.128,53
4.9.1	CPU	Chapa perfurada em alumínio - furo 04,0mm, EC=4,76, disposição alternada AL, 64% de área aberta - com pintura eletrostática na cor branco RAL9010	m²	6.186	175	1.082.550,00
4.9.2	CPU	Placa de alumínio composto tipo ACM	m²	9.279	781,25	7.249.479,17
4.9.4	CPU	Parede tipo Dry-wall com 13cm de espessura composta por 2 placas de gesso acartonado para áreas secas, 1 perfil em aço galvanizado com largura de 70mm, 2 placas de gesso acartonado para áreas secas ref. 130/70/600 - 2ST 15/ 2ST 15 (preenchida internamente com lâ de vidro tipo Wallfelt- ref. WF 50)	m2	3.303	247,5	817.410,00
4.9.5	CPU	Cobertura Tensionada em membrana tipo PTFE	m2	12.600	1.687,50	21.262.500,00

4.9.6	CPU	Sistema de cobertura tipo ecoglazing composto por vidro transparente laminado 8mm, sistema de fixação ecoglazing e polímero hidro-repelente Glass Shield	m2	625	122,5	76.603,33
4.9.7	CPU	Cobertura em manta tipo UltraPly TPO	m2	1.959	1.687,50	3.305.250,00
4.9.8	CPU	Painel Wall composto de madeira laminada ou sarrafeada, revestido em ambas as faces por lâminas de madeira e externamente a estas, por placas cimentícias Eterplac em CRFS (Cimento Reforjado com Fio Sintético) prensadas. Dimensões 1200x2500x40mm	m2	3.625	156,25	566.458,33
4.9.11	CPU	Piso elevado em placas de aço 60x60cm revestido com piso vinílico em placas 60x60cm e=2,0mm linha Sixty ref. 452 - Nilo da Tarkett Fademac	m2	1.421	281,25	399.562,50
4.9.12	CPU	Piso de porcelanato Dolmen 45x45cm polido	m2	793	109,26	86.608,74
4.9.13	CPU	Enchimento em blocos de concreto celular	m2	2.082	50	104.105,56
4.9.15	CPU	Soleira em granito Branco Itaúnas - 160x20x2cm	un	6	66,78	400,7
4.9.16	CPU	Soleira em granito Branco Itaúnas - 90x20x2cm	un	30	38,78	1.163,49
4.9.17	CPU	Soleira em granito tipo Branco Itaúnas - 100x20x2cm	un	42	42,78	1.796,88
4.9.19	CPU	Revestimento Cerâmico retificado 33x45 mod. w hite plain matte		1.963	61,96	121.646,66
4.9.20	CPU	Revestimento em placas acústicas 50x50cm em poliuretano expandido flexível com densidade de 36kg/m2 na cor Cinza Fog tipo Sonex PB	m2	229	150	34.400,00
4.9.22	CPU	Forro removível de placa de fibra mineral, dimensões 625x625x15mm cor branco tipo Dune	m2	2.286	48,63	111.156,75
4.9.23	CPU	Forro vertical linear tipo Bafie h=200mm	m2	1.615	425	686.516,67
4.9.25	CPU	Revestimento em placas acústicas 50x50cm em poliuretano expandido flexível com densidade de 36kg/m2 na cor Cinza Fog tipo Sonex PB	m2	145	150	21.800,00
4.9.32	CPU	PA 03 - Porta acústica de abrir 2 folhas em chapa de apo, com mola hidráulica aérea e pintura eletrostática. Dimensões = 180x215cm.	un	6	1.156,00	6.935,98
4.9.34	CPU	CA01 - Sistema de fachada tipo pele de vidro colado com silicone e vidro laminado 8mm tipo Città Due. Dimensões b x h = 104,45 x 2,15m.	m²	1.347	875	1.178.916,67
4.9.41	CPU	Torneira pressmatic 110 chrome cod. 17160806 Docolmatic	un	84	726,95	61.063,80
4.9.44	CPU	Válvula eletrônica para mictório Docoltronic zenit cod. 00391126 WH	un	12	554,37	6.652,44
4.9.45	CPU	Chuveiro Tradicional Chrome cod. 12120506	un	24	174,13	4.179,03
4.9.46	CPU	Válvula para aquecedor de acumulação Pressmatic Chuveiro chrome	un	30	595,53	17.865,95
4.9.47	CPU	Lavatório Vogue Plus L 510, cor GE 17	un	24	257,32	6.175,60
4.9.48	CPU	Torneira pressmatic benefit chrome cod. 00185106 Docolmatic	un	24	374,18	8.980,20
4.9.49	CPU	Bacia Vogue Plus Conforto P 51 cor GE 17	un	24	474,03	11.376,83
4.9.50	CPU	Acabamento para válvula de descarga Benefit Chrome cod. 00184906 Docolsystem	un	24	378,18	9.076,26
4.9.51	CPU	Chuveiro Tradicional com desviador especial cód. 12120006, Linha chuveiros especiais	un	6	263,48	1.580,86
4.9.52	CPU	Barra de apoio em aço com acabamento cromado ref. 2310 C.	un	54	467,45	25.242,30
4.9.53	CPU	Barra de apoio em L em aço com acabamento cromado ref. 2335 E BR.	un	6	352,5	2.115,00
4.9.54	CPU	Barra de apoio em aço inox ref. TB100. Comprimento = 40cm.	un	24	122,84	2.948,10
4.9.55	CPU	Assento articulável ref. 2355 E BR linha Conforto	un	6	2.100,00	12.600,00
4.9.56	CPU	B01 - Tampos em granito Branco Itaúnas e=2cm, dimensões 220x60cm	un	12	293,3	3.519,65
4.9.57	CPU	B02 - Tampos em granito Branco Itaúnas e=2cm, dimensões 125x60cm	un	6	182,66	1.095,96
4.9.58	CPU	B03 - Tampos em granito Branco Itaúnas e=2cm, dimensões 300x55cm	un	12	357,36	4.288,34
4.9.71	CPU	Portas em laminado melamínico estrutural TS-10mm (formica macica), com acabamento texturizado dupla face na cor branca, dimensões 60x180cm e ferragens cromadas	un	84	318,47	26.751,77
4.9.72	CPU	Grade de piso eletrofundida em aço galvanizado, com superfície lisa para barras principais e secundárias tipo S5, malha de 33x99mm código M-33C revestida com pintura eletrostática. Dimensões c x L (unidade) = 1485x1683mm	m²	3.470	175	607.250,00
4.9.73	CPU	Guarda-corpo em vidro transparente laminado c = 22,65m/ h=0,60m e=8mm	m²	179	500	89.333,33
4.9.74	CPU	Corrimão para as escadas em aço inox	m	486	203,21	98.760,36
4.9.75	CPU	Alcapão em grade de piso eletrofundida em aço galvanizado, com superfície lisa para barras principais e secundárias tipo S5, malha de 33x99mm código M-33C revestida com pintura eletrostática. Dimensões CxL = 3250x2300mm.	un	6	1.608,49	9.650,96
4.9.76	CPU	Alcapão em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática. Dimensões CxL = 1,00 x 1,00m	un	36	221,82	7.985,36
4.9.78	CPU	Guarda corpo em vidro tipo Ecoglazing composto por vidro transparente laminado 8mm, sistema de fixação ecoglazing e polímero hidro-repelente Glass Shield, com corrimão tubular em aço inox, engastada no piso. H=1,40m.	m	442	1.437,50	635.375,00
4.10		INSTALAÇÕES				9.750.000,00
4.10.1	CPU	Instalações hidráulicas, elétricas	un x estações	6	1.625.000,00	9.750.000,00
4.11		SUBSTACÃO PRIMARIA				18.632.000,00
4.11.1	CPU	Transformador de Potencia	un	2	2.800.000,00	5.600.000,00
4.11.2	CPU	Pára-Raio	un	6	70.000,00	420.000,00
4.11.3	CPU	Transformador de Potencial	un	6	46.000,00	276.000,00
4.11.4	CPU	Chave Sec. Tripolar	un	6	44.000,00	264.000,00
4.11.5	CPU	Transformador de Corrente	un	12	56.000,00	672.000,00
4.11.6	CPU	Disjuntor Tripolar	un	4	600.000,00	2.400.000,00
4.11.7	CPU	Painel 22 kVca	un	2	850.000,00	1.700.000,00
4.11.8	CPU	Painel de Controle	un	1	1.200.000,00	1.200.000,00
4.11.9	CPU	Outros Equipamentos	un	1	2.300.000,00	2.300.000,00
4.11.10	CPU	Obra Civil	un	1	3.800.000,00	3.800.000,00

OBRA CIVIL TRECHO T3-T4		ESTACA 2245 + 2,83 A 2515 + 7,15; EXTENSÃO: 5.404m				
5		OBRAS CIVIS			75.831.541,22	
5.1		SERVICOS PRELIMINARES			2.787.264,20	
5.1.1		Demolição e remoção de edificações, remoção de árvores, limpeza da faixa de construção, remoção de pavimentação asfáltica, Vias auxiliares, Vias para tráfego de veículos			154.452,75	
5.1.1.9	CPU	Retirada de estrutura metálica, inclusive perfis de fixação	kg	26.328	1,09	28.730,69
5.1.1.14	CPU	Retirada de caixilhos e esquadrias metálicas em geral	m2	2.808	12,44	34.942,84
5.1.1.16	CPU	Retirada de eletrodutos embutidos	m	800	12,49	9.990,54
5.1.1.17	CPU	Remoção de lâmpada fluorescente ou incandescente	un	1.199	0,76	905,6
5.1.1.18	CPU	Remoção de tubo de pvc até 4"	m	2.399	1,89	4.527,98
5.1.1.21	CPU	Demolição de passeio de concreto e calçamento	m2	7.996	6,34	50.694,72
5.1.1.22	CPU	Retirada de guias de concreto	m	2.665	3,02	8.049,74
5.1.1.23	CPU	Remoção de sarjetas	m	2.665	4,53	12.074,61
5.1.1.24	CPU	Retirada de cerca de arame farpado	m	133	3,78	503,11
5.1.1.25	CPU	Retirada de paralelepípedos	m2	890	4,53	4.032,92
5.1.2		Limpeza de terreno e movimento de terra				340.784,48
5.1.2.4	CPU	Corte, carregamento e espalhamento de solo em boca-fora, inclusive transporte até 1 km	m3	26.655	10,36	276.117,97
5.1.2.5	CPU	Fornecimento de terra, inclusive carga e descarga de material e tranp. até 1 km	m3	5.331	9,2	49.042,09
5.1.2.6	CPU	Aterro mecanizado, inclusive compactação	m3	5.331	2,93	15.624,42
5.1.3		Sondagens				104.704,19
5.1.3.1	CPU	Sondagens SPT	m	473	47,06	22.279,68
5.1.3.2	CPU	Sondagens mistas	m	210	225	47.298,51
5.1.3.4	CPU	Instalação de sondagem rotativa	un	14	2.500,00	35.126,00
5.2		DRENAGEM			65.709,52	
5.2.3	CPU	Escoramento descontínuo de madeira para assentamento de tubos	m2	27	19,94	531,53
5.2.4	CPU	Escoramento contínuo de madeira para assentamento de tubos	m2	27	33,66	897,07
5.2.13	CPU	Poco de visita 1,40 -1,40 -1,40 m	un	13	2.752,90	36.688,90
5.2.14	CPU	Chaminé de poço de visita com alvenaria de tijolo maciço	m	27	712,73	18.997,75
5.2.15	CPU	Tampão de ferro fundido articulado	un	27	322,43	8.594,27
5.3		PAVIMENTAÇÃO			1.189.301,52	
5.3.2	CPU	Base de brita graduada tratada com cimento	m3	1.603	433,53	694.897,01
5.3.7	CPU	Passeio de concreto Fck 15 MPa , inclusive preparo de caixa e lastro de brita	m3	560	702,25	393.081,70
5.3.8	CPU	Base de concreto para guias, sarjetas e sarjetões Fxck= 15 Mpa	m3	180	563,16	101.322,81
5.4		FUNDAÇÕES			3.392.263,77	
5.4.1	CPU	Escavação de blocos, sapatas, muros, etc, em material de 1ª categoria com distância média de transporte igual a 5,00 km	m3	19.990	11,62	232.184,90
5.4.5	CPU	Estação em Solo D=1,20m	m3	7.091	148,65	1.054.141,38
5.4.6	CPU	Estação em Solo D=1,40m	m3	1.062	148,65	157.891,17
5.4.7	CPU	Taxa Mobilização de Equipamento para Estação	un	2	40.500,00	81.000,00
5.4.8	CPU	Execução de estacas raiz, inclusive fornecimento de concreto e armadura, diâmetro = 410 mm, carga = 100 t e comprimento = 25,00 m	m	1.403	539,97	757.305,69
5.4.9	CPU	Execução de estacas tipo hélice contínua, inclusive fornecimento de concreto e armadura, diâmetro = 600 mm, carga = 170 t e comprimento = 16,00 m	m	898	303,56	272.471,34
5.4.10	CPU	Execução de tubulão à céu aberto, com base alargada com D= 1,20m	m	794	1.054,50	837.269,29
5.5		ESTRUTURAS DE CONCRETO E CONCRETO ARMADO			44.955.295,59	
5.6.5	CPU	Concreto usinado - fck = 40 Mpa - com brita	m3	11.425	748,81	8.555.444,86
5.6.11	CPU	Forma especial para vigas guia	m2	99.269	225,45	22.380.482,64
5.6.14	CPU	Aço de protensão - completo - cabo CP 190 RB 12,7 mm	t	587	18.789,75	11.034.280,69
5.6.16	CPU	Transporte, icamento e lançamento de viga pré-moldada até 500 KN	un	28	5.584,85	156.375,80
5.6.17	CPU	Transporte, icamento e lançamento de viga pré-moldada de 501 até 1000 KN	un	374	7.563,40	2.828.711,60
5.6		IMPERMEABILIZAÇÃO				
5.7		OBRAS COMPLEMENTARES				
5.8		EDIFICAÇÕES, ACABAMENTOS E INSTALAÇÕES			7.288.493,38	
5.8.1	CPU	Estrutura metálica - fornecimento e montagem	kg	508.500	14,14	7.190.825,63
5.8.2	CPU	Aparelhos de Apoio - Deslizantes e de Succão. ULsX +1000kN-200kN; USLy +-500kN; ex 50mm	un	24	4.069,49	97.667,75
5.9		ARQUITETURA/ACABAMENTOS DAS ESTACÕES			12.903.213,24	
5.9.1	CPU	Chapa perfurada em alumínio - furo 04,0mm, EC=4,76, disposição alternada AL, 64% de área aberta -com pintura eletrostática na cor branco RAL9010	m2	2.062	175	360.850,00
5.9.2	CPU	Placa de alumínio composto tipo ACM	m2	3.093	781,25	2.416.493,06
5.9.4	CPU	Parede tipo Dry-w all com 13cm de espessura composta por 2 placas de gesso acartonado para áreas secas, 1 perfil em aço galvanizado com largura de 70mm, 2 placas de gesso acartonado para áreas secas ref. 130/70/600 - 2ST 15/ 2ST 15 (preenchida internamente com lâ de vidro tipo Wallfelt- ref. WF 50)	m2	1.101	247,5	272.470,00
5.9.5	CPU	Cobertura Tensionada em membrana tipo PTFE	m2	4.200	1.687,50	7.087.500,00
5.9.6	CPU	Sistema de cobertura tipo ecoglazing composto por vidro transparente laminado 8mm, sistema de fixação ecoglazing e polímero hidro-repelente Glass Shield	m2	208	122,5	25.534,44
5.9.7	CPU	Cobertura em manta tipo UltraPly TPO	m2	653	1.687,50	1.101.750,00
5.9.8	CPU	Painel Wall composto de madeira laminada ou sarrafeada, revestido em ambas as faces por lâminas de madeira e externamente a estas, por placas cimentícias Eterplac em CRFS (Cimento Reforcado com Fio Sintético) prensadas. Dimensões 1200x2500x40mm	m2	1.208	156,25	188.819,44
5.9.11	CPU	vinílico em placas 60x60cm e=2,0mm linha Sixty ref. 452 - Nilo da Tarkett Fademac	m2	474	281,25	133.187,50
5.9.12	CPU	Piso de porcelanato Dolmen 45x45cm polido	m2	264	109,26	28.869,58

5.9.13	CPU	Enchimento em blocos de concreto celular	m2	297	50	14.872,22
5.9.15	CPU	Soleira em granito Branco Itaúnas - 160x20x2cm	un	2	66,78	133,57
5.9.16	CPU	Soleira em granito Branco Itaúnas - 90x20x2cm	un	10	38,78	387,83
5.9.17	CPU	Soleira em granito tipo Branco Itaúnas - 100x20x2cm	un	14	42,78	598,96
5.9.19	CPU	Revestimento Cerâmico retificado 33x45 mod. w hite plain matte	m2	654	61,96	40.548,89
5.9.20	CPU	Revestimento em placas acústicas 50x50cm em poliuretano expandido flexível com densidade de 36kg/m2 na cor Cinza Fog tipo Sonex PB		76	150	11.466,67
5.9.22	CPU	Forro removível de placa de fibra mineral, dimensões 625x625x15mm cor branco tipo Dune	m2	762	48,63	37.052,25
5.9.23	CPU	Forro vertical linear tipo Bafle h=200mm	m2	538	425	228.838,89
5.9.25	CPU	Revestimento em placas acústicas 50x50cm em poliuretano expandido flexível com densidade de 36kg/m2 na cor Cinza Fog tipo Sonex PB	m2	48	150	7.266,67
5.9.32	CPU	PA 03 - Porta acústica de abrir 2 folhas em chapa de aço, com mola hidráulica aérea e pintura eletrostática. Dimensões = 180x215cm.	un	2	1.156,00	2.311,99
5.9.34	CPU	CA01 - Sistema de fachada tipo pele de vidro colado com silicone e vidro laminado 8mm tipo Città Due. Dimensões b x h = 104,45 x 2,15m.	m2	449	875	392.972,22
5.9.41	CPU	Torneira pressmatic 110 chrome cod. 17160806 Docolmatic	un	28	726,95	20.354,60
5.9.44	CPU	Válvula eletrônica para mictório Docoltronic zenit cod. 00391126 WH	un	4	554,37	2.217,48
5.9.45	CPU	Chuveiro Tradicional Chrome cod. 12120506	un	8	174,13	1.393,01
5.9.46	CPU	Válvula para aquecedor de acumulação Pressmatic Chuveiro chrome	un	10	595,53	5.955,32
5.9.47	CPU	Lavatório Vogue Plus L 510, cor GE 17	un	8	257,32	2.058,53
5.9.48	CPU	Torneira pressmatic benefit chrome cod. 00185106 Docolmatic	un	8	374,18	2.993,40
5.9.49	CPU	Bacia Vogue Plus Conforto P 51 cor GE 17	un	8	474,03	3.792,28
5.9.50	CPU	Acabamento para válvula de descarga Benefit Chrome cod. 00184906 Docolssystem	un	8	378,18	3.025,42
5.9.51	CPU	Chuveiro Tradicional com desviador especial cód. 12120006, Linha chuveiros especiais	un	2	263,48	526,95
5.9.52	CPU	Barra de apoio em aço com acabamento cromado ref. 2310 C.	un	18	467,45	8.414,10
5.9.53	CPU	Barra de apoio em L em aço com acabamento cromado ref. 2335 EBR.	un	2	352,5	705
5.9.54	CPU	Barra de apoio em aço inox ref. TB100. Comprimento = 40cm.	un	8	122,84	982,7
5.9.55	CPU	Assento articulável ref. 2355 E BR linha Conforto	un	2	2.100,00	4.200,00
5.9.56	CPU	B01 - Tampos em granito Branco Itaúnas e=2cm, dimensões 220x60cm	un	4	293,3	1.173,22
5.9.57	CPU	B02 - Tampos em granito Branco Itaúnas e=2cm, dimensões 125x60cm	un	2	182,66	365,32
5.9.58	CPU	B03 - Tampos em granito Branco Itaúnas e=2cm, dimensões 300x55cm	un	4	357,36	1.429,45
5.9.71	CPU	Portas em laminado melaminico estrutural TS-10mm (formica macica), com acabamento texturizado dupla face na cor branca, dimensões 60x180cm e ferragens cromadas	un	28	318,47	8.917,26
5.9.72	CPU	Grade de piso eletrofundida em aço galvanizado, com superfície lisa para barras principais e secundárias tipo S5, malha de 33x99mm código M-33C revestida com pintura eletrostática. Dimensões c x L (unidade) = 1485x1683mm	m²	1.157	175	202.416,67
5.9.73	CPU	Guarda-corpo em vidro transparente laminado c = 22,65m/ h=0,60m e=8mm	m²	60	500	29.777,78
5.9.74	CPU	Corrimão para as escadas em aço inox	m	162	203,21	32.920,12
5.9.75	CPU	com superfície lisa para barras principais e secundárias tipo S5, malha de 33x99mm código M-33C revestida com pintura eletrostática. Dimensões CxL = 3250x2300mm.	un	2	1.608,49	3.216,99
5.9.76	CPU	Alcapão em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática. Dimensões CxL = 1,00 x 1,00m	un	12	221,82	2.661,79
5.9.78	CPU	Guarda corpo em vidro tipo Ecoglazing composto por vidro transparente laminado 8mm, sistema de fixação ecoglazing e polímero hidro-repelente Glass Shield, com corrimão tubular em aço inox, engastada no piso. H=1,40m.	m	147	1.437,50	211.791,67
5.10		INSTALAÇÕES				3.250.000,00
5.10.1	CPU	Instalações hidráulicas, elétricas	un x estações	2	1.625.000,00	3.250.000,00
TOTAL GERAL						1.028.193.549,86

30) Quanto aos demais itens da Planilha Orçamentária não discriminados na tabela acima, apesar de a planilha indicar os códigos de Composições e Preços do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – data base abril/2010 e os Custos Unitários de referência do Sistema de Custos Rodoviários – DNIT (SICRO 2) – data base novembro/2009, não identificamos no processo administrativo pertinente à Concorrência 031/2010 – CGL nenhuma Composição de Custo Unitário desses itens de serviços, implicando na mesma irregularidade em relação à inexistência de justificativas de preços (Orçamento Analítico - Composições de Custos Unitários inexistentes; Art. 6º, IX, “f” c/c Art. 7º, § 2º, II da Lei 8666/93 e Art. 40, § 2º, II da Lei 8666/93; SÚMULA Nº 258 TCU; Lei 8.666/1993, artigos 3º; 6º, IX; 7º e 12; SÚMULA Nº 261 TCU);

- 31) Não identificamos nos autos os documentos referentes à Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos responsáveis técnicos pela elaboração do orçamento da obra (Artigos 1º e 2º da Lei Federal N.º 6.496/77 c/c os Artigos 1º e 2º da Resolução N.º 425/98 do CONFEA. Ainda, o Art. 7º da Resolução N.º 361/91 do CONFEA estabelece a obrigatoriedade de recolhimento de ART do RT pela elaboração do projeto básico. Acórdão 1748/2004 – Plenário TCU; Acórdão 1746/2003 – Plenário TCU; SÚMULA Nº 260 TCU;
- 32) Não identificamos nos autos o documento referente à Anotação de Responsabilidade Técnica - ART dos responsáveis técnicos pela elaboração do Projeto Básico (Artigos 1º e 2º da Lei Federal N.º 6.496 de 07/12/1977 c/c os Artigos 1º e 2º da Resolução N.º 425/98 de 18/12/1998 do CONFEA. Ainda, o art. 7º da Resolução N.º 361/91 do CONFEA estabelece a obrigatoriedade de recolhimento de ART do RT pela elaboração do projeto básico. Acórdão 2304/2009 – Plenário TCU; SÚMULA Nº 260 TCU;

3.2 Achado de Auditoria – Irregularidades no Procedimento Licitatório CC 031/2010 - CGL

Situação encontrada:

O processo licitatório para a contratação da empresa/consórcio responsável pela elaboração do projeto executivo, construção, fornecimento e implantação do sistema monotrilha para a região metropolitana de Manaus está em pleno andamento. Apresentaram propostas de preços apenas o **Consórcio Monotrilha Manaus**, composto pelas empresas CR Almeida S/A Engenharia de Obras, Mendes Junior Trading e Engenharia S/A, Serveng Civilsan S/A Empresas Associadas de Engenharia e Scomi Enginnering Bhd e o **Consórcio Via Verde**, composto pelas empresas Delta Construções S/A, Toniolo, Busnello S/A – Túneis, Terraplenagens e Pavimentações e Intamin Transportation Ltd. Este último restou inabilitado por não atender exigências editalícias consideradas irregulares e ilegais por esta Comissão quando da análise do edital, como ausência de Certificação de Conformidade PBQP-H e de DHP no Balanço Patrimonial de algumas empresas integrantes do Consórcio.

Após análise da proposta técnica, onde o Consórcio Monotrilha Manaus obteve a avaliação de 76 pontos na Nota Técnica, procedeu-se a abertura do envelope proposta de preços, apurando-se o valor global de R\$ 1.687.094.583,91 (um bilhão, seiscentos e oitenta e sete milhões, noventa e quatro mil, quinhentos e oitenta e três reais e noventa e um centavos), restando desclassificada por “não apresentar quantitativos totais e valores unitários para diversos itens e subitens que compõem a sua proposta” e por não apresentar as suas planilhas orçamentárias e de composição de custos unitários decompondo os itens e subitens da planilha, detalhando a proposta de acordo com a solução técnica apresentada, não observando ainda legislação pertinente ao ICMS nos valores referentes ao fornecimento de material rodante. Registramos que embora o preço global apresentado estivesse bem superior ao valor referencial da administração, não houve registro em ata desse fato, que por si só, já ensejaria a desclassificação da proposta (art. 48, II da Lei 8666/93). Posteriormente a CGL deu o prazo do §3º do art. 48 da Lei 8666/93 para reapresentação de nova proposta, porém novamente o Consórcio reapresentou oferta com valor global superior ao limite, R\$ 1.599.868.501,67, restando dessa vez desclassificada por estar aproximadamente 20,5% acima do valor referenciado pela administração. Registramos que, até a data de emissão deste relatório, ainda estão abertos os prazos recursais dessa fase.

Na análise do edital do Processo Licitatório identificamos inúmeras irregularidades, principalmente derivadas de falhas constatadas no projeto básico, que nos levaram a concluir que o edital não atende aos requisitos estabelecidos na Lei de Licitações e Contratos, afrontando em diversos aspectos os princípios constitucionais previstos no art. 37, caput e inciso XXI da CF e as diretrizes normativas da Lei 8666/93, conforme pode ser constatado no relato das restrições identificadas.

Critérios de Auditoria:

- Constituição Federal;
- Lei Complementar 101/00 – LRF;
- Lei 8.666/93 - Lei Geral de Licitações e Contratos;
- Lei 4320/64 – Lei do Orçamento Público;
- Lei 5194/66 – Regula o exercício das atividades de engenharia;
- Lei 6496/77 – Institui a Anotação e Responsabilidade Técnica;
- Lei 10257/01 – Estatuto das Cidades;
- PPA, LDO e LOA;
- Resoluções do CONFEA;
- Jurisprudências do TCU, STJ, etc.

Restrições:

Edital Concorrência Nº 031/2010 – CGL:

Data de Abertura: 11/08/2010 às 10h

Tipo: Técnica e Preço

Regime de execução: Empreitada por preço unitário

Objeto: Contratação, Tipo Técnica e Preço, de Pessoa Jurídica especializada para a Elaboração do Projeto Executivo, Construção, Fornecimento e Implantação de um Sistema Monotrilho para a Região Metropolitana de Manaus.

Restrições identificadas:

- 1) Projeto Básico deficiente, insuficiente de informações e elementos capazes de possibilitar a correta precificação da obra, com a constatação de fornecimento de materiais e serviços sem previsão de quantidades ou cujos quantitativos não correspondam às previsões reais do projeto básico (Art. 6º, IX, alíneas “a” a “e” c/c Art. 7º, § 2º, I da Lei 8666/93 e Art. 7, § 4º da Lei 8666/93; Resolução 361/91 CONFEA; Orientação Técnica IBRAOP OT - IBR 001/2006). Fere ainda o Princípio da Isonomia, uma vez que cabe a todos os potenciais candidatos à contratação saber com precisão todos os aspectos técnicos, econômicos e jurídicos referentes ao objeto da licitação; Acórdão 1423/2003 – Plenário TCU; Acórdão 480/2006 – Plenário TCU; Acórdão 461/2003 – Plenário TCU; Decisão 640/2001 – Plenário TCU; Acórdão 1977/2006 – 1ª Câmara TCU;

- 2) Ausência do Orçamento Analítico – Composições de Custos Unitários (Art. 6º, IX, “f” c/c Art. 7º, § 2º, II da Lei 8666/93 e Art. 40, § 2º, II da Lei 8666/93). Acórdão 2301/2009 – Plenário TCU
- 3) Ausência de especificações dos itens **2.8-Sistemas Auxiliares**, **2.10-Equipamentos auxiliares** para o pátio, **2.11-Equipamentos e veículos auxiliares**, **2.12-Sobressalentes**, ferramentas especiais e vigas testes da planilha orçamentária e “Sistema de Controle de Acesso” e “Sistema de Captação de Energia do Trem” (Art. 6º, IX, alíneas “a” a “e” c/c Art. 40, § 2º, I da Lei 8666/93; Acórdão 2302/2006 - Plenário TCU; Acórdão 1933/2006 – 1ª Câmara TCU);
- 4) Inclusão no objeto da licitação (Seção 16 do edital, Fls. 18 verso, Vol. 1, Processo 3938/10) de condição de obtenção de recursos financeiros para sua execução (no caso, execução de obras e serviços de engenharia) – financiamento junto ao BNDES. Não há segurança quanto à efetiva liberação dos recursos, ensejando, na hipótese de eventual atraso ou inviabilização de liberação, no retardamento na execução da obra e/ou paralisações que podem comprometer significativamente o cronograma inicial do empreendimento, o que é oportuno ressaltar, já está acontecendo com o contrato para execução da Arena/Am (Art. 7º, § 3º da Lei 8666/93); STJ. 2ª Turma. RMS nº 6597/MS. Registro nº 1995/0071453-1. DJ 14 abr. 1997;
- 5) Não identificamos nos autos do processo licitatório, previamente à realização da licitação, o cumprimento das exigências previstas no art. 16 da Lei de Responsabilidade Fiscal (I - estimativa do impacto orçamentário-financeiro e II - declaração de adequação do ordenador de despesas). Ver Acórdão 2248/2006-Plenário TCU; Acórdão 1776-Plenário TCU.
- 6) Não atendimento, por parte da Administração, de requisição de licitante para apresentação das Composições de Custos Unitários (Art. 7º, § 8º da Lei 8666/93 c/c Art. 40, § 2º, II da Lei 8666/93). Construtora OAS Ltda. - Fls. 1958, Vol. 10; Fls. 1977, Vol. 10; Fls. 2011, Vol. 11, Processo 3938/10.
- 7) Ausência de justificativa técnica para a utilização de licitação do tipo técnica e preço, fundamentando os critérios e requisitos mínimos adotados para atribuição da pontuação e do peso da Nota Técnica . Acórdão 2231/2006 – 2ª Câmara TCU; Acórdão 2376/2005 – 2ª Câmara.
- 8) O objeto licitado não possui características “predominantemente intelectuais” para fundamentar o tipo de licitação adotado, “técnica e preço”, em afronta ao art. 46 da Lei 8666/93, assim como o fato não se adéqua à excepcionalidade prevista no §3º do mencionado artigo. Acórdão 2601/2004 – 2ª Câmara TCU.
- 9) Desvirtuamento do Tipo de Licitação Técnica e Preço. Análise apenas da experiência das licitantes através de atestados de capacidade técnica, sem considerar aspectos quanto a soluções alternativas e variações de execução, etc. O tipo técnica e preço aplica-se de forma mais apropriada a serviços de natureza predominantemente intelectual. Ausência de justificativa circunstanciada da autoridade da Administração sobre a opção de utilização do tipo de licitação, comprovando tecnicamente o enquadramento do empreendimento como obra de grande vulto majoritariamente dependente de tecnologia nitidamente sofisticada e de domínio restrito, uma vez que a planilha orçamentária (Fls. 1890 a 1923, Vol. 10 do proc. 3938/10) estabelece que 55% do orçamento global da obra representam serviços característicos de obras civis, com utilização de métodos construtivos e recursos tecnológicos de uso habitual e comum entre as empresas do ramo. O edital deu maior ênfase e estabeleceu maior pontuação na avaliação das propostas técnicas (Tabela de Pontos e Fatores de Avaliação Técnica – Anexo X do edital) aos itens referentes ao fornecimento dos *Sistemas e Material Rodante*, que representam cerca de 45% do valor global do contrato. (Art. 46, caput e §3º

da Lei 8666/93). Os critérios de avaliação da proposta técnica (Seção 8 e 11 do edital, Fls. 14 e 16 verso, Vol. 1 do processo 3938/10 e Tabela de Pontos e Fatores de Avaliação Técnica – Anexo X do edital) não aferem a “metodologia de execução” e as “soluções alternativas e variações de execução”, assim como não privilegiam as empresas necessariamente com melhor “qualidade técnica”, mas sim os licitantes que possuam maior quantidade de atestados. Ver decisão TRF. 1ª Região. AG 1997.01.00.023107-7/DF. 2ª Turma. DJ 29 jan 2002; Acórdão 1631/2005 – 1ª Câmara TCU;

- 10) Exigência de experiência técnica sem relação de pertinência com o objeto da licitação (Art. 30, II e § 1º da Lei 8666/93; Fere ainda os Princípios da Legalidade, Isonomia, Razoabilidade, da Proporcionalidade, da Eficiência e da Economicidade);
- 11) Seção 8 e 11 do edital, Fls. 14 e 16 verso, Vol. 1 do processo 3938/10 e Tabela de Pontos e Fatores de Avaliação Técnica, Anexo X do edital – ausência de critérios objetivos para avaliação da metodologia de execução (art. 30, § 8º c/c art. 3º da Lei 8666/93; Fere ainda os Princípios da Isonomia, Impessoalidade, Proporcionalidade, Razoabilidade e do Julgamento Objetivo). Decisão 698/2001 TCU; Decisão 586/2001-Plenário TCU;
- 12) Ausência de clareza e precisão do valor global orçado pela Administração. Conforme relatado acima na análise do Projeto Básico, o edital não detalha grande parte do custo total do empreendimento (inúmeros itens discriminados com unidade *verba*, ausência das composições de custos unitários, ausência de especificações técnicas, ausência de quantitativos, etc.) o que nos leva a concluir que o orçamento estimado pela Administração não reflete a realidade do objeto;
- 13) Inexistência de previsão concreta de recursos orçamentários (art. 7º, § 2º, III da Lei 8666/93 c/c art. 16 da LRF; Ausência de previsão orçamentária também no PPA, LDO e LOA); 96,5% do valor global não possuem indicação de dotação orçamentária;
- 14) Item 6.24 do edital, Fls. 11 verso, Vol. 1 do processo 3938/10 – possibilidade de admissão de prospectos e documentos diversos de atestados de capacidade técnica (art. 30 da Lei 8666/93). Acórdão 1405/2006 – Plenário TCU.
- 15) Item 6.17 do edital, Fls. 10 verso, Vol. 1 do processo 3938/10 - Exigência de qualificação técnico-operacional para itens de serviços que não representam, cumulativamente, parcelas de maior relevância técnica e valor significativo (art. 29, §2º da Lei 8666/93). O edital não discrimina de forma clara e objetiva, conforme preceitua a Lei 8666/93, quais são os itens da planilha orçamentária de maior relevância técnica e valor significativo. Acórdão 697/2006 – Plenário TCU; Acórdão 1284/2003 – Plenário; Acórdão 170/2007 – Plenário TCU; SÚMULA Nº 263/2011 TCU
- 16) Item 6.17, “e” do edital, Fls. 10 verso, Vol. 1 do processo 3938/10 – a exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional para fornecimento de material rodante pelas empresas licitantes, reduz significativamente a amplitude de empresas aptas à participação da licitação, ainda que o edital possibilite a participação através de consórcios, uma vez que o universo de empresas fabricantes e fornecedoras do material rodante é bastante restrito (aparentemente apenas três empresas: Scomi Group BHD, Hitachi Brasil Representações Ltda. e Bombardier Transportation Brasil Ltda.). O fato de o fornecimento do material rodante representar cerca de 45% do valor do empreendimento e, sobretudo, de implicar a imprescindível contratação de empresas cuja expertise seja característica de *fabricante* ensejaria uma licitação específica para aquisição, e não inserida

conjuntamente com a contratação da execução das obras civis. (Art. 3º, § 1º, I da Lei 8666/93 – Restrição do caráter competitivo do certame). SÚMULA Nº 263/2011 TCU

- 17) Item A do Anexo V do Termo de Referência, Tabela de Pontos e Fatores para Avaliação Técnica (CD constante nas Fls. 1729, Vol. 9 do Processo 3938/10) – no que tange a aferição da capacidade técnico-operacional da licitante na execução de projetos e infra-estrutura de transporte de massas, os critérios estabelecidos para avaliação e pontuação não privilegiam a *expertise* das proponentes segundo uma graduação de complexidade técnica, mas sim segundo um quantitativo de atestados apresentados. Acórdão 2332/2008 – Plenário TCU; SÚMULA Nº 263/2011 TCU
- 18) Não identificamos a publicação no DOU do *aviso de marcação de nova data e horário* para abertura e recebimento dos envelopes de proposta de preços referente à CC 031/2010-CGL (Ver Fls. 600 e 601 CGL); (Princípio da Publicidade e art. 21, §4º da Lei 8666/93); Acórdão 1261/2004 – Plenário TCU; Acórdão 1774/2004 – Plenário TCU.
- 19) Exigência de Certificação de Conformidade Nível “A” das licitantes ao Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat – PBQP-H, homologado pela Secretaria Executiva do PBQP-H no Amazonas na especialidade técnica de *Execução de Obras de Edificações e Viárias*, como condição de comprovação de qualificação técnico-profissional (Item 6.29 do Edital e subitens, Fls. 11 verso e 12, Vol. 1, do Processo 3938/10); Acórdão 2216/2008 – Plenário TCU;
- 20) O índice estabelecido no Edital, item 19.5, Fls. 20 verso do Processo 3938/10, e na Minuta do Contrato, item 7.9, Fls. 32 do Processo 3939/10, baseado na variação do IGP-DI (Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna) para atualização dos pagamentos eventualmente realizados com atraso na retrata a realidade do orçamento da obra, uma vez que os serviços predominantes na planilha orçamentária e de maior valor significativo são serviços pertinentes a obras civis e equivalem a 54,67% do valor global da obra. O índice deveria seguir a regra da Cláusula 8ª, item 8.1, da Minuta do Contrato (Fls. 32 verso do Proc. 3938/10): INCC para obra civil e IGP-DI para os demais itens objeto do contrato.
- 21) O item 18.4 do Edital e a Cláusula 12ª da Minuta do Contrato, fls. 19 verso e 34 do proc. 3938/10, não estabelecem limites para a realização de subcontratação e nem estabelecem que as subcontratadas devem atender os mesmos requisitos de qualificação técnica exigidos no edital da CC 031/10-CGL.
- 22) Incoerência entre os itens 9.7.3 “c” e 9.8 do Edital, Fls. 15 verso do Proc. 3938/10, e o item 5.2, VIII, da Minuta do Contrato, Fls. 30 verso do Proc. 3938/10, quanto a inclusão ou não do serviço *Remanejamento de Interferências* na planilha orçamentária da Administração.
- 23) O valor estimado pela Administração, constante na planilha orçamentária (item 2.12), contempla a *lista de sobressalentes* exigida no item 9.7.2 do Edital, Fls. 15 do Proc. 3938/10, Anexo III do Edital – Volume 11 – Lista de Referência de Sobressalentes, e Cláusula 41 da Minuta do Contrato, porém o Edital permite que cada licitante apresente sua própria lista, apresentando inclusive opções e produtos distintos, impossibilitando uma avaliação clara e objetiva das propostas de preços, contrariando assim os princípios da isonomia, do julgamento objetivo, da eficiência, da economicidade, etc. A indefinição de solução técnica adequada possibilita a cada licitante apresentar soluções alternativas distintas, e o edital não estabelece critérios de julgamento objetivo para essa realidade. Acórdão 34/2005 – Plenário TCU;

- 24) Qualificação e Capacitação Técnico-Operacional. Item 6.16 do edital (fls. 10 verso do Proc. TCE 3938/10) – Exigência de visto no CREA-AM para as empresas não sediadas no Estado do Amazonas, como condição para participação da licitação. Não existe previsão no art. 30 da Lei 8666/93;
- 25) Ausência de critérios de aceitabilidade de preços unitários (fixação de preços máximos, inclusive com aplicação de desconto proporcional ao percentual obtido na licitação) para serviços adicionais cujos preços unitários não constem da proposta inicial e/ou para serviços com previsão de insumos novos, não contemplados nas composições de custos unitários apresentadas na proposta da licitante. A preocupação é maior ainda em relação aos itens de serviços que estão discriminados com unidade VB. (Artigo 55, III combinado com o artigo 40, X da Lei 8666/93; Acórdão 1090/2007 – Plenário TCU; Súmula 259 TCU).
- 26) Exigência irregular de DHP no balanço Patrimonial (item 6.30.1 do edita, Fls. 12, Vol. 1 do Processo 3938/10)
- 27) Exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo igual ou superior a 10% do valor global da obra de forma simultânea e conjuntamente com a Garantia de Manutenção de Proposta (1% do valor global). Itens 6.31.2 e 6.31.3 c/c 6.35 do edital. Afronta ao item art. 31, § 2º, da Lei nº 8.666/93. Decisão 1521/2002 Plenário.

É o Relatório.

Manaus, 21 de junho de 2011.

Rogério Salles Perdiz, M.Sc.
Analista Técnico de Controle Externo
Engenheiro Civil, CREA-AM 4587/D

Fernando da Silva Mota Junior
Analista Técnico de Controle Externo
Engenheiro Civil, CREA-AM/RR 6035/D