



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

DESPACHO DO CONSELHEIRO RELATOR ANTONIO ROQUE CITADINI

Contratante : Companhia do Metropolitano de São Paulo – METRÔ

Processos: TC-029303/026/09 (Lote 1), TC-039751/026/10 (Lote 2), TC-039753/026/10 (Lote 3), TC-039759/026/10 (Lote 4), TC-039750/026/10 (Lote 5), TC-039776/026/10 (Lote 6), TC-039754/026/10 (Lote 7) e TC-039755/026/10 (Lote 8).

Contratadas : Consórcio Construcap Constran (Lote 1), Consórcio Galvão – Serveng (Lote 2), Consórcio Andrade Gutierrez – Camargo Corrêa (Lote 3), Mendes Junior Trading e Engenharia S/A (Lote 4), Consórcio Heleno & Fonseca – Triunfo IESA (Lote 5), Consórcio Carioca CETENCO (Lote 6), Consórcio Metropolitano 5 (Lote 7) e Consórcio CR Almeida / Consbem (Lote 8).

Objeto : execução das obras civis e implantação da superestrutura da via permanente do trecho entre o poço Largo Treze, o Poço Dionício da Costa – Chácara Klabin, da Linha 5 – Lilás do Metrô

Responsáveis: Paulo Menezes de Figueiredo (atual) e Peter Berkely Bardram Walker (Diretor-Presidente)- Sergio Henrique Passos Avelleda – (presidente em 2011) e diretor de assuntos corporativos, Jorge Yamashita e Luis Bastos Lemos – gerente de empreendimento, Sergio Eduardo Favero Salvadori e Walter Ferreira de Castro Filho e Paulo Sergio Amalfi Meca – diretor de engenharia e construções, Lucilia M. Dias Carajoinas – assessora, Iran Benedicto Cassioni Leite e Jelson Antonio S. de Siqueira – chefe de depto de obra civil I e II, José Kalil Neto – diretor de finanças, Laercio Mauro Santoro Bizzotti – diretor de planejamento e expansão dos transportes metropolitanos e Mario Fioratti Filho – diretor de operações, Oscar Wolff e Iverson M. C. Martelli – gerente de contratações e compras. Jackson Teixeira Eugenio gerente de construção. Sergio Correa Brasil – Diretor de assuntos corporativos e Luiz Carlos Pereira Grillo – diretor de engenharia e construções. Jackson Teixeira Eugenio – Gerente de construção da linha 5

Advogados: Carlos Alberto Cancian – coordenadoria de controle externo – OAB/SP 123.667 e Marcia Betania Lizarelli Lourenço – OAB/SP nº 123.387, Eduardo Leandro de Queiroz e Souza(OAB/SP 109.013)

Acompanha : TC-0037421/026/10 representação

Interessado : Vanderlei Siraque - deputado estadual

Vistos.

O presente Despacho sistematiza as considerações efetuadas pelas Unidades Técnicas, deste Tribunal, apontando as questões levantadas pela Fiscalização, ATJ e PFE.

O acompanhamento da execução da obra, realizado pela Fiscalização, traz os registros que deverão ser esclarecidos pelo METRO. Sendo obra de grande complexidade, o despacho, que segue, alinha, em cada lote, as objeções trazidas por referidos Órgãos e que deverão ser esclarecidas pelo administrador que realiza a obra, no caso o METRO.

As obras do 2º Trecho da linha - 5 do Metro (trecho subterrâneo Largo Treze de Maio – Santo Amaro - até Chácara Klabin) tiveram início em julho de 2009, com prazo inicial de 20 meses para execução das obras e 24 meses para execução do objeto do contrato.

Considerações:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Processo : TC-029303/026/09 - (Piloto)

Lote -01

Neste lote examina-se o contrato celebrado com o **Consórcio Construcap Constran**, formado pelas empresas : Construcap CCPS Engenharia e Comércio S/A e CONSTRAN S/A Construções e Comércio, para a execução das obras civis contemplando obra bruta e acabamento e implantação da superestrutura da via permanente do trecho entre o poço Largo Treze e vala a céu aberto para a partida de tuneladores, da linha 5 do Metrô.

- Audiências Públicas:

A presente licitação teve inicialmente a ocorrência de duas Audiências Públicas:

- 1ª Audiência teve a sua convocação publicada em 04/04/08 no DOE, sendo que no documento de pergunta constou: "obra civil e fornecimento de sistemas e material rodante do trecho entre o Largo Treze e a Estação Adolfo Pinheiro (etapa1) incluindo túnel de 80m situado à leste da estação Adolfo até o Poço Bandeirantes (inclusive), incluindo as estações Alto da Boa Vista, Borba Gato, Brooklin, Campo belo, o Terminal de ônibus Campo Belo e as saídas do enlace com a futura linha Vila Maria- Campo Belo do Metro (etapa 2) da Linha 5 - Lilás".

A 2ª Audiência Pública teve sua convocação publicada em 25/10/08 e no documento de pergunta constou: "obra civil e fornecimento de sistemas e material rodante do trecho entre o Poço Bandeirantes (exclusive) e o Poço Dionísio da Costa, incluindo as estações Ibirapuera, Moema, Servidor, Vila Clementino, Santa Cruz e Chácara Kablin e o estacionamento de trens situado entre as estações Moema e Servidor"

- Edital de Pré-Qualificação - Lotes 01 a 08

O Edital, inicial, fls. 137/143, de 25/11/08 foi publicado no D.O.E. em 26/11/08 e trouxe no seu objeto a descrição de quatro lotes:

1. Trecho entre o Poço Largo Treze e a Vala a Céu Aberto – "VCA" de partida das tuneladoras (inclusive).
2. Trecho entre a Vala a Céu Aberto – "VCA" de partida das tuneladoras (exclusive) e a Estação Borba Gato (inclusive) .
3. Trecho entre a Estação Borba Gato (exclusive) e a Estação Água Espraiada (exclusive) .
4. Trecho entre a Estação Água Espraiada (inclusive) e o Poço Bandeirantes (inclusive).

Em seguida, o objeto aparece dividido em *oito Lotes*, que já estavam previstos, com publicação do Edital de Pré-Qualificação - Republicação e Retirratificação em 15/12/08, e depois, novamente, republicado em 16/12/08 e 11/02/09 no Diário Oficial do Estado.

- Edital de Concorrência nº 41428212 Apresentação de Proposta Comercial - Lote 01

Aprovação do **Edital de Concorrência nº 41428212 - Apresentação de Proposta Comercial**, DOE de 05/05/09, convocou as pré-qualificadas para o Lote 1.

Lembro que o 1º Orçamento foi de R\$ 174.908.423,59 e teve como base 01/07/08; o 2º orçamento foi de R\$ 214.570.658,23 com base em 01/11/08.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Ao final da avaliação das propostas foi selecionado o **Consórcio Construcap-Constran** pelo valor R\$ 187.795.503,02, com data base 01/06/09, sendo que o Contrato n° 41428212 - 01 referente ao Lote 1 - foi assinado em 08/07/09 com prazo estimado de 24 meses a contar dessa data.

A Ordem de Serviço de início foi emitida em 28/07/09 - fls. 3.768.

Encontra-se nos autos o Termo de aceitação provisória da obra civil datado em 23/01/14.

A Fiscalização requisitou o relatório de impacto ambiental, sendo juntada às fls. 3.763, cópia da licença ambiental de instalação.

Elaborou quadro de verificação de comprometimento entre o valor orçado, contratado e aditado, bem como fez comparações e análises de quantidades que ao longo da execução do objeto foram aumentadas e diminuídas, com adição de novos itens ao objeto contratado. Para sintetizar, as verificações e ampliando a análise dos orçamentos apresentados, verifiquei:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Item	Orçamento data base				
	01/07 e 01/11/2008		Código	2º Termo 01/06/09	
	Quantidade	Valor unitário		Quantidade	Valor unitário
Demolição de concreto simples	58,00	126,25// 131,62	01002	977,38	144,78
Demolição de pavimento de concreto asfáltico	265,00//366,76	103,68//108,09	01014	850,96	118,90
Remoção de guias	600,00//1.014,00	6,69//6,98	01022	1.843,99	7,68
Demolição de passeio cimentado	750,00//983,20	10,21//10,65	01024	3.376,12	11,72
Transporte de guias	6.000,00// 24.000,00	1,86//1,94	01030	12.000,00	2,13
Demolição de concreto de revestimento	2.950,69// 3.014,49	481,59//502,08	01032	3.014,49	277,18
Rede básica de água, esgoto e drenagem	1,00	29.000,13// 35.539,21	01058	1,00	39.093,13
Rede básica para luz, força e telefone	1,00	29.000,13// 35.539,21	01060	1,00	39.093,13
Remoção de instalação provisória de dutos telefônicos	2.700,00// 300,00	7,32//13,97	01312	10,00	25,99
Raspagem e limpeza do terreno	9.100,00	2,44//2,55	02002	100,00	2,11
Escavação mecânica para fundações	2.076,60	11,64	02020	53.565,76	9,63
Escavação manual para fundações	15,00	44,67	02024	2.578,55	38,54
Escavação de túnel e estação pelo sistema mineiro	39.677,14// 41.272,74	201,85//210,44	02026	41.272,74	232,24
Transporte de terra	6.756.363,20	2,25//2,34	02060	4.277.942,00	1,68
Desmontagem de estroncamento	28,78	2.455,34	03032	568,74	2.118,53
Estacas moldadas no terreno para carga	1.460,00	478,11//498,46	03128	200,00	143,56
Operação de bomba submersa	32.146,00// 32.306,00	110,64//115,35	03454	65.5050,00	144,19
Disponibilidade de gerador de emergência	83.217,00// 84.027,00	4,49//4,68	03458	134.906,10	5,85
Instalação de dutos de telefonia subteraneos	450,00//4.765,20	180,09//155,39	07195	4.765,20	155,39
Cabo #7 do tipo CTS-APL40 1600 pares	5.400,00	198,42//206,86	07267	50,00	174,32
*Instalações: Os itens 07500, 07502, 07504, 07506, 07508, 07510, 07512, 07514 e 07516		Foram trazidos na relação de Redes e Tubos - tubos de ferro fundidos No 1º orçamento			
Tratamento e monitoramento de águas contaminadas**	Não previsto 1º orçamento	2º orçamento 8.007.069,77		1.075.946,32	
Posição de material contaminado	8.200,00	631,33	02010.1	10,00	522,49
Transporte de solo contaminado	318.160,00	5,74	02060.4	300,00	4,75
Acabamento	6.464.044,63	6.868.617,29		5.157.582,96	
Comunicação visual	423.653,83	438.799,29		362.754,79	
Hidráulica	Não previsto	912.401,29		711.673,01	
Via permanente	Não previsto	15.698.390,04		16.834.517,2	
Novos serviços**	Não previsto			15.217.115,52	
Total do Orçamento	1º = 174.908.423,59 2º=214.570.658,23 2º TA=218.879.186,18				

* esses itens no 1º orçamento de 01/07/08 tiveram suas quantidades mantidas e valores aumentados, com exceção do item de fornecimento e instalação de adutora 1500mm – **07508 (instalações)** – que teve sua quantidade aumentada para 112,83 t de 36,30 t pelo 2º orçamento de 01/11/08.

** na parte - Tratamento e monitoramento- do 2º orçamento aparece os itens - coleta de amostras e análise química de solo e de água, já no 2º Termo Aditivo – vem relacionado em novos serviços – tratamento e monitoramento de áreas contaminadas - com outra especificidade.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Processo : TC-039751/026/10

- Edital para Apresentação de Proposta Comercial para os Lotes de 2 a 8.

Os orçamentos estimados com data base de 01/09/09 - fls. 06 e seguintes, e 01/03/10 - pen drive:

LOTE	VALOR R\$	ORÇAMENTO R\$ PEN DRIVE
02	327.482.206,85	373.326.737,29
03	861.941.585,89	1.083.048.119,69
04	188.228.033,19	216.997.393,79
05	337.307.328,71	383.762.660,47
06	374.478.409,19	440.427.362,13
07	915.483.384,38	1.118.050.560,91
08	278.103.323,41	285.726.692,66
Total	3.283.024.271,62	= 40 meses

Licitação:

Convocação:

A publicação do aviso - fase comercial - convocação das empresas pré-qualificadas - ocorreu em 23/02/10 no DOE, para os lotes de 2 a 8, fls. 1.543. As empresas e Consórcios convocados foram os pré-qualificados em 04/03/09 - Edital examinado no TC-29303/026/09. A sessão para abertura das *propostas comerciais do lote 2* foi marcada para 26/03/10.

Publicação:

Ocorreram em torno de 206 pedidos de esclarecimentos, elaborados por todos os convocados, de acordo com o item 12 do Edital. Em 19/03/10 foram apresentados os esclarecimentos por parte do Metro.

Em decorrência dos questionamentos, o Metro suspendeu a sessão de 26/03/10 e retificou o edital.

A segunda publicação ocorreu em 02/04/10 - aviso fase comercial para o lote 2, com sessão marcada para 05/04/10 - sessão publica para avaliação das propostas.

Em 26/04/10 as participantes entraram com recursos contra a desclassificação. A Comissão de licitação deu provimento aos recursos interpostos pelas proponentes e solicitou efetuar estudos para a reformulação dos editais para apresentação das propostas comerciais dos lotes de 2 a 8.

Na apreciação das propostas apresentadas, a Comissão deu a seguinte justificativa para a anulação "apresentaram discrepâncias de valoração, em comparação com os parâmetros do edital que devem ser considerados na formulação das mesmas" Planilhas de serviços e preços - Lote 2. Não foi suficientemente motivada a anulação. Foram desclassificadas todas as proponentes, Ata - fase de seleção de 26/04/10.

Foi proposto a instauração de procedimento revocatório da fase comercial da licitação, e elaboração de novos editais para apresentação das propostas para os lotes 2 a 8.

O Edital foi republicado em 24/08/2010, através dos orçamentos com data base de 01/03/10, trazidos em formato de Pen Drive, apurou-se um total de R\$ 3.901.339.526,94.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Contratos assinados em 20/10/10 com previsão para vigência do ajuste de 48 meses, a contar da data da assinatura.

Após assinados os contratos foi impetrada ação anulatória de ato administrativo nos autos nº 053.09.034977-9 - procedimento ordinário - 5ª Vara da Fazenda - Processo de invalidação dos contratos, em 18/01/11.

Uma das observações feitas pela Fiscalização, fls. 7.242, a respeito da análise das propostas foi que a Origem atualizou o preço referencial de 01/03/10 para 01/09/10 e modificou a data base para essa última data, utilizando-se das fórmulas paramétricas na minuta do contrato. Porém, essa conduta não estava prevista no edital da fase comercial, tampouco no edital da pré-qualificação o que afronta o princípio de vinculação ao instrumento convocatório, disposto no artigo 3º da Lei nº 8.666/93. Concluindo, com isso, que todas as propostas estavam acima do preço referencial.

LOTE 2

O presente Lote teve como contratada o Consórcio Galvão - Serveng, formado pelas empresas: Galvão Engenharia S/A e Serveng-Civilan S/A para a execução de obras civis, contemplando obra bruta e acabamento do trecho a vala a céu aberto VCA (Exclusive) para a partida das tuneladoras e a Estação Borba Gato (inclusive), da Linha 05 - Lilás da Companhia do Metropolitano de São Paulo.

O Contrato foi assinado em 20/10/10 pelo valor de R\$ 386.500.044,87.

A Fiscalização analisando o 3º Termo indicou a justificativa apresentada, pelo Metro, para as alterações sofridas nos preços: no desenvolvimento do projeto executivo foram identificadas necessidades de alterações nas especificações do projeto básico, incorrendo em modificações que refletiram no dimensionamento das estruturas, metodologia, quantitativos de materiais, e outras necessidades não previstas. Concluiu os Agentes que o Projeto Básico é referência para elaboração do Projeto executivo, devendo ser suficientemente detalhado, objetivando minimizar alterações de escopo futuras.

Apontou, que pelo direcionamento do TCU, as alterações contratuais alcançaram 40,05% a mais do que o orçado, e não como pretende o Metro apenas 9,75%.

Para o 4º Termo o Metro apresentou mais aumentos, na ordem de 20,72% em relação ao orçado.

Novamente, utilizando as análises fornecidas pela Fiscalização, elaborei comparativo entre os orçamentos e o 3º Termo aditivo que trouxe substancial mudança aos itens fixados nas planilhas iniciais:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Item	Orçamento data base				
	01/09/09 e 01/03/2010		Código	3º Termo 01/05/11	
	Quantidade	Valor unitário		Quantidade	Valor unitário
Demolição de concreto armado	301,45	174,43	1004	1.952,03	173,71
Container	240,00	33,88	1058	4.324,26	33,74
Rede básica de água, esgoto e drenagem	1,00	65.807,20	01058	1,00	65.536,41
Rede básica para luz, força e telefone	1,00	65.807,20	01060	1,00	65.536,41
Operação, manutenção, limpeza e vigilância do canteiro	1,00	9.883.797,98// 12.129.036,32	1.088	1,00	12.079.125,33
Muro pré-moldado	960,00	91,99	1098	1.203,35	91,61
Movimento de Terra					
Escavação de túnel e estação pelo sistema mineiro	11.418,94	244,20//241,29	02026	11.418,94	240,29
Transporte de terra	268.838,39// 7.664.904,30	57,09//2,27	2060	7.878.843,21	2,26
Fundações					
Tirantes 100t, custo linear	20.487,80	859,69	3076.2	6.030,00	901,21
Operação de bomba submersa	5.930,00//	113,39//114,74	3454	13.824,00	120,33
Operação de gerador de emergência	2.898,88	1,34	3460	1.728.000,00	1,40
Concreto Armado					
Enfilagem de vergalhão de fibra de vidro instalada	207,00// 5.063,00	739,69//838,53	4180.1	8.949,00	835,08
Enfilagem injetada de bulbo	2.593,50	1.275,35	4182.2	1,00	1.270,10
Perfuração p/ coluna Jet-grouting vertical < 0,80	580,00	81.89//161,77	4222	16.229,24	161,10
Injeção de calda de cimento	655,95	2.318,62	4226	14.313,49	2.309,08
Redes e tubos	136,40	8,26	7.002	6.505,07	8,23
Acabamento					
Estação Borba Gato	1,00	363.253,05// 13.352.766,29		1,00	11.861.655,13
VSE Alexandre Dumas	1,00	11.993,29// 664.152,08		1,00	589.985,84
Estação Alto da Boa Vista	1,00	340.635,73//14.217.401,63		1,00	12.629.736,14
VSE Paulo Eiro	1,00	14.554,08//740.487,68		1,00	657.796,99
Paisagismo e Reurbanização	1,00	1.060.338,75// 367.689,82		1,00	953.434,84
Estação Borba Gato					
VSE Alexandre Dumas	1,00	120.757,29//120.139,78		1,00	108.582,48
Estação Alto da boa Vista	1,00	1.162.964//344.796,25		1,00	1.045.714,09
VSE Paulo Eiro	1,00	121.672,88//14.731,84		1,00	109.405,75
Serviços Gerais					
Seguro de riscos de engenharia		7.521.600,44	50.116	1,00	4.005.502,37
Controle tecnológico		1.076.018,79	50.118	1,00	1.348.185,53
Comunicação social		1.565.600,52	50.120	1,00	1.644.219,03
- Gestão Ambiental		1.849.139,36		-----	1.938.452,99
- Gestão de Risco		2.257.426,89		-----	2.366.460,64
- Atendimento Emergencial para recuperação de imóveis		384.020,15		-----	382.451,20
Total		14.653.806,15			11.682.271,76
Novos serviços		37.265.789,82			
Total do Orçamento		1º = 327.482.206,852º=373.326.737,29		2º TA= 424.302,469,75	



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Processo : TC-039753/026/10

Lote 3

Nestes autos examina-se o contrato celebrado em 20/10/10 com o **Consórcio Andrade Gutierrez** - Camargo Corrêa formado pelas empresas : Construtora Andrade Gutierrez S/A, Andrade Gutierrez Engenharia S/A (atual) e Construções e Comércio Camargo Correa S/A para execução de obras civis, contemplando obra bruta e acabamento do trecho entre a Estação Borba Gato (exclusive) e a Estação Água Espreada (exclusive), das obras civis do túnel de via do trecho entre 100 m após a cabeceira norte da Estação Adolfo Pinheiro (exclusive) e o Poço Bandeirantes (inclusive) e implementação da superestrutura da via permanente (via dupla) com início após 65,0 m da cabeceira norte da Estação Adolfo Pinheiro até o Poço Bandeirantes (exclusive), da Linha 05 - Lilás da Companhia do METRÔ.

O valor inicial foi de R\$ 1.119.779.927,27, com vigência contratual prevista para 48 meses.

Foi informado que o Projeto da Obra Bruta e Acabamento ficou a cargo da empresa Sistran Engenharia Ltda, consta do nosso Protocolo que o objeto dessa contratação se tratou de " Elaboração do **Projeto Básico** de arquitetura e de **Engenharia Civil** do Trecho Lote 1, 2 e 3" - contrato de 12/11/08 terminado em 08/06/10, examinado no TC-045020/026/08; e o projeto básico de superestrutura da via pela empresa IEME Brasil Engenharia Consultiva, não foi encontrado em nossos arquivos.

Foi, também, celebrado o contrato de assistência técnica da superestrutura da via permanente assinado em 20/10/10, fls. 1845/1849. O prazo será de 60 meses contados da aceitação da garantia de execução contratual. O valor da garantia prestada foi de R\$ 5.069.959,00.

Elaborei, com os dados apurados pela Fiscalização, uma comparação entre os orçamentos e o 3º Termo aditivo:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Item	Orçamento data base				
	01/09/09 e 01/03/2010		Código	3º Termo 01/05/11	
	Quantidade	Valor unitário		Quantidade	Valor unitário
Container	240,00	33,88	1048	1.314,03	72,72
Rede básica de água, esgoto e drenagem	1,00	134.818,10	01058	1,00	484.782,50
Rede básica para luz, força e telefone	1,00	134.818,10	01060	1,00	727.173,75
Operação, manutenção, limpeza e vigilância do canteiro	1,00	9.883.797,98// 35.472.884,22	1.088	1,00	35.895.759,96
Movimento de Terra					
Escavação mecânica de fundação e valeta	904,91	12,83	2020	3.687,00	19,39
Transporte de terra	636.149,26// 9.001.738,64	57,09//2,27	2060	9.001.738,64	2,80
Transporte de material escavado-rocha	4.411,75// 124.352,88	63,84//2,51	2062	124.352,88	3,18
Fundações , Rebaixamento					
Escavação de parede diafragma com fornecimento de betonita	22.843,58	761,56	3090	8.965,13	735,06
Execução de parede diafragma	9.161,01	507,71	3092	26.176,81	490,04
Execução de parede diafragma plastica	16.152,69	492,70	3096	1.151,43	490,04
Instalação de bomba submersa	365,00	2.423,16	3372	365,00	9.685,95
Instalação de gerador de emergencia	11,00	2.658,10	3404	11,00	5.518,61
Operação do conjunto de bombas para ponteiros	3.435,00	40,89	3468	10.775,00	101,80
Colchão de brita	700,30	44,27	3493	2.782,30	174,24
Manta Geotextil	189,26	9,95	3804	24.189,26	24,07
Concreto Armado					
Concreto 24,0 ≤ fck < 27,0 MPa adicional trabalho extraordinario	9.161,41	435,32	4019	24.251,17	512,74
Concreto 34,0 ≤ fck < 37,0 MPa	3.664,56	108,82	4019.A	9.247,17	112,11
Concreto 40,0 ≤ fck < 45,0 MPa	40.978,05// 8.373,93	358,79//402,99	4026	8.313,93	506,75
Concreto 40,0 ≤ fck < 45,0 MPa	12.795,43// 45.459,55	397,79//461,56	4029	45.459,55	533,36
Fornecimento de couli p/parede diafragma plástica	25.874,24	210,09	4029.1	1.151,43	315,69
Forma de fundação	250,43	94,79	4102	2.812,58	116,58
Enfilagem injetada de bulbo	8.548,00	1.275,35	4182.2	3.098,00	1.148,64
Via permanente					
Projeto, documentação e serviços p/ superestrutura	1,00	5.890.818,00	12.002	1,00	4.055.611,58
Fornecimento de sobressalentes	1,00	3.405.728,00	12.084	1,00	2.466.510,15
Projeto, documentação e serviços	1,00	2.329.614,00	12.208	1,00	503.609,79
Fornecimento de macacos hidraulicos	1,00	52.536,00	12.290	1,00	121.777,36
Serviços Gerais					
Seguro de riscos de engenharia	Somente no orçamento de 01/03/2010	21.820.711,99			16.289.653,00
Controle tecnológico		3.146.951,59		-----	3.830.518,62
Comunicação social		2.754.670,16		-----	1.997.846,86
- Gestão Ambiental		3.150.714,52		-----	2.358.610,53
- Gestão de Risco		2.807.189,33		-----	2.126.256,05
- Atendimento Emergencial para recuperação de imóveis		384.020,15		-----	694.737,88
Total dos Serviços Gerais		34.064.257,74			



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Novos serviços	Total	53.937.521,47		
Total do Orçamento	1º = 861.941.585,89	2º=1.083.048.119,69	3º TA= 1.146.391.381,74	

Verificando as Medições constantes da mídia trazida por requisição pela Fiscalização, nota-se que a parte mais importante deste lote - escavação de túnel - teve início de maneira mais efetiva em 2013. Pela medição de nº 31 foram trazidas fotos do serviço executado: escavação do V.S.E. Bandeirantes, V.S.E Roque Petrella, Estação Brooklin, V.S.E São Sebastião, V.C.A e NATM Conte de Itú, e a Fabrica de Aneis. Com a medição de nº 40 - 03/09/2014, a última existente no registro mencionado, traz a Estação Alto da Boa Vista, e não traz o V.S.E Bandeirantes.

Processo : TC-039759/026/10

Lote 4

O processo citado examina o contrato com a empresa **Mendes Junior Trading e Engenharia S/A** para execução de obras civis, contemplando obra bruta e acabamento do trecho entre a Estação Água Espreada (inclusive) e o Poço Bandeirantes (exclusive), da Linha 05 - Lilás da Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ.

O Contrato foi assinado em 20/10/10 pelo valor de R\$ 225.799.982,35 com prazo inicial de 48 meses.

O Contrato foi suspenso em 09/11/10.

Novamente, elaborei comparativo entre os orçamentos e o 3º Termo Aditivo, tendo em vista as informações trazidas pela Fiscalização:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Item	Orçamento data base				
	01/09/09 e 01/03/2010		Código	3º Termo 01/05/11	
	Quantidade	Valor unitário		Quantidade	Valor unitário
Demolição de edificação	9.461,95	41,96	1.001	14.674,22	39,46
Demolição de concreto de revestimento	488,85	562,49	1032	1.180,16	474,24
Container	120,00	33,88	1048	2.566,78	35,05
Muro provisório pré-moldado	600,00	91,99	1098	1.877,00	92,87
Rede básica para luz, força e telefone	1,00	39.143,20	01060	1,00	37.845,88
Rede básica de água, esgoto e drenagem	1,00	39.143,20	01058	1,00	37.845,88
Operação, manutenção, limpeza e vigilância do canteiro	1,00	8.479.166,76// 6.967.894,05	1.088	1,00	5.260.674,08
Movimento de terra					
Escavação mecânica p/ fundações e valetas	330,67	12,83	2020	37.502,48	12,33
Escavação de túnel e estação pelo sistema mineiro	4.219,47	244,20//241,29	02026	4.219,47	1.046.259,78
Transporte de terra	135.272,77// 4.058.183,10	57,09//2,27	2060	5.281.635,00	2,37
Transporte de material escavado - rocha	6.831,68// 204.950,40	63,84//2,51	2062	204.950,40	2,59
Enfilagem de vergalhão de fibra de vidro instalada	126,00// 2.554,00	739.69//838,53	4.180.1	2.554,00	926,79
Fundações, rebaixamento					
fornecimento de perfil metálico	9,36	6.514,20	3001	376,08	7.402,50
Cravação de perfil até 21-18"	9,36	540,27	3012	351,19	3.484,26
Estrutura metálica/cobertura	173.460,00	23,03	3047	55.860,00	19,46
Concreto Armado					
forma de fundação	45,96	94,79	4102	2.467,86	97,86
Forma p/elemento pré-moldado	1.343,10	91,11	4110	14.078,66	118,44
Enfilagem tubular de aço injetada	1.706,76	54,37	4182	29.928,84	65,82
Urbanização					
bica corrida	21,53	154,61	6010	1.349,27	133,40
Redes e Tubos					
escoramento descontinuo de madeira	3.199,71	50,29	7186	846,25	51,38
Geofonamento de redes	7.200,00	5,32	7532	19.986,01	5,43
Viaduto Santo Amaro					
Transporte de terra	66.352,84// 1.990.585,10	57,09//2,27	2060	320.363,40	759.261,26
Serviços Gerais Estação, VSE e Viaduto					
Seguro de riscos de engenharia	Somente no orçamento de 01/03/2010	4.371.183,26	50.116	-----	2.115.000,00
Controle tecnológico		618.036,83	50.118	-----	785.881,55
Comunicação social		1.565.600,52	50.120	-----	1.209.708,00
- Gestão Ambiental		1.849.139,36		-----	1.454.979,00
- Gestão de Risco		2.257.426,89		-----	1.776.529,23
- Atendimento Emergencial para recuperação de imóveis		385.425,85		-----	317.680,23
Serviços Gerais		Total	10.946.812,71		
Novos Serviços (61)	Total	22.550.986,34			
Total do Orçamento		1º = 188.228.033,192º=216.997.393,79		3º TA= 265.770.261,84	



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Processo : TC-039750/026/10

Lote 5

Neste lote foi contratado o Consórcio Heleno & Fonseca - Triunfo IESA, formado pelas empresas : Heleno & Fonseca Construtécnica S/A e Tiisa - Triunfo Iesa Infra-Estrutura S/A, para a execução de obras civis, contemplando obra bruta e acabamento do trecho entre o Poço Bandeirantes (exclusive) e a Estação Moema (inclusive), da Linha 05 - Lilás da Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ - (**LOTE 05**)

O ajuste foi celebrado em 20/10/10 pelo valor de R\$ 400.314.357,36 pelo prazo inicial de vigência de 38 meses.

A Fiscalização e os órgãos Técnicos da Casa e PFE propuseram notificação ao Metro, para esclarecer itens não justificados a contento. Porém, em seguida a Companhia trouxe mais termos aditivos.

Para outros esclarecimentos, além dos que já existentes nos autos, elaborei um quadro para verificar os valores iniciais com o 3º Aditivo:

Item	Orçamento data base				
	01/09/09 e 01/03/2010		Código	3º Termo 01/05/11	
	Quantidade	Valor unitário		Quantidade	Valor unitário
Container	240,00	33,88	1048	2.017,20	38,96
Rede básica de água, esgoto e drenagem	1,00	76.286,00// 77.216,40	01058	1,00	77.216,40
Rede básica para luz, força e telefone	1,00	76.286,00// 77.216,40	01060	1,00	77.216,40
Operação, manutenção, limpeza e vigilância do canteiro	1,00	10.214.602,92/ /12.433.707,67	1.088	1,00	12.433.707,67
Movimento de Terra Escavação de túnel e estação pelo sistema mineiro	9.526,97	244,20//241,29	02026	4.612,83	277,48
Transporte de terra	251.748,27// 7.552.448,15	57,09//2,27	2060	7.552.448,15	2,49
Fundações, rebaixamento Escavação de parede diafragma	14.162,26	761,56	3090	19.719,02	837,71
Acabamento Estação Moema	1,00	11.635.890,22// 13.390.860,46			11.248.322,78
Serviços Gerais Seguro de riscos de engenharia	Somente no orçamento de 01/03/2010	7.731.858,20	50.116		6.572.079,47
Controle tecnológico		1.103.047,49	50.118		1.103.047,49
Comunicação social		2.754.670,16	50.120		2.754.670,16
- Gestão Ambiental		1.849.139,36			1.849.139,36
- Gestão de Risco		2.257.426,89			2.257.426,89
- Atendimento Emergencial para recuperação de imóveis		384.020,15			460.788,79
Total			16.080.139,36	Serviços gerais	
Novos serviços	Total	4.517.708,24			
Total do Orçamento		1º = 337.307.328,71	2º = 383.762.660,47	3º TA = 440.672.412,07	



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Processo : TC-039776/026/10

Lote 6

Neste Lote foi contratado o **Consórcio Carioca-CETENCO**, formado pelas empresas: Carioca Christiani-Nielsen Engenharia S/A e Cetenco Engenharia S/A para a execução de obras civis, contemplando obra bruta e acabamento do trecho entre a Estação Moema (exclusive) e a estação Vila Clementino (inclusive), da Linha 05 - Lilás da Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ.

O ajuste foi firmado em 20/10/10 pelo valor R\$ 458.497.957,27, com vigência inicial de 48 meses.

Item	Orçamento data base		Código	3º Termo Aditivo	
	01/09/09 e 01/03/2010			Data base 01/05/11	
	Quantidade	Valor unitário		Quantidade	Valor unitário
Demolição de edificações	167,00	41,96	1001	2.710,70	43,07
Rede básica de água, esgoto e drenagem	1,00	116.429,40// 117.849,40	01058	1,00	120.980,66
Rede básica para luz, força e telefone	1,00	116.429,40// 117.849,40	01060	1,00	120.980,66
Muro provisório para fechamento	610,00	91,99	1098	2.575,76	260.641,15
Remoção e recomposição de linha	407,00	975,75	1308	2.300,00	1.001,68
Operação, manutenção, limpeza e vigilância do canteiro	1,00	10.819.915,92/ /14.344.105,74	1.088	1,00	15.778.526,31
Escavação de túnel e estação pelo sistema mineiro	63.766,35	244,20//241,29	02026	63.766,35	265,42
Movimento de terra Transporte de terra	268.336,56// 8.050.096,80	57,09//2,27	2060	8.050.096,80	2,50
Fundações, Rebaixamento Execução de parede diafragma	855,00	492,70	3096	1,00	505,79
Escavação com bentonita p//estação	14.677,00	1.213,59	3.152	1,00	1.245,84
Disponibilidade de gerador de emergência	58535,63	5,05	3458	200.000,00	5,56
Operação de gerador de emergencia	18.400,00	1,34	3460	2.000.000,00	1,47
Operação do conjunto de bombas	7.387,50	40,89	3468	48.525,00	44,98
Concreto Armado Concreto 24,0 < fck , 27,0 MPa	14.675,00	358,70	4021	1,00	394,57
Forma de fundação	904,61	94,79	4102	3.824,08	97,31
Aço CA 50 fornecimento p/parede	14,00	4.173,60	4136.1	2.792,09	4.284,49
Aço CA 50 p/estação	1.758,00	7658,23	4145	1,00	7.861,71
Perfuração para colunas	225,00	161,77	4224	1.500,00	177,95
Enfilagem de vergalhão de fibra de vidro instalada	12.438,00// 20.614,00	739,69//838,53	4180.1	20.614,00	922,38
Redes e Tubos Geofonamento de redes de utilidade	5.760,00	5,32	7532	12.383,37	5,46
Acabamento Estação Servidor	1,00	11.949.847,35//14.221.665,52		1,00	15.335.438,2 8
Poço Chibarás	1,00	376.695,84//506.942,38		1,00	506.942,38



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

VSE Olimpico	1,00	817.886,48//1.025.840,55	1,00	1.025.840,55
Serviços Gerais	Somente no orçamento de 01/03/201			10.035.816,74
Seguro de riscos de engenharia		8.873.510,28	50.116	
Controle tecnológico		1.272.527,10	50.118	1.306.338,15
Comunicação social		1.565.600,52	50.120	1.607.198,53
- Gestão de Risco		2.257.426,89		
- Atendimento Emergencial para recuperação de imóveis		433.459,54		
		16.251.663,69	Total dos Serviços	17.615.790,60
Novos serviços	Total	45.570.789,28		
Total do Orçamento		1º = 374.478.409,19 2º = 440.427.362,13	3º TA = 469.912.202,02	

Processo : TC-039754/026/10

Lote 7

Nestes lote foi Contratado o Consórcio Metropolitano 5, formado pelas empresas: Odebrecht Engenharia e Construção Internacional S/A , Odebrecht Global S/A (antes), Construtora Queiroz Galvão S/A e Construtora OAS S/A para a execução de obras civis, contemplando obra bruta e acabamento do trecho entre a Estação Vila Clementino (exclusive) e o Poço Dionício da Costa (inclusive) e implantação da superestrutura da via permanente (via dupla) entre o Poço Bandeirantes (inclusive) e o Poço Dionício da Costa (inclusive), da Linha 05 - Lilás da Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ.

O ajuste foi firmado em 20/10/10 pelo valor de R\$ 1.159.194.821,55.

Observou, a Fiscalização, fls. 2.185/2.205, entre outros apontamentos que os documentos apresentados pelo Metro não mencionaram quais alterações foram efetivadas, tampouco, há correlação das alterações com o projeto básico; sendo declarado que não havia falhas no projeto básico; o estudo técnico foi apresentado em 30/07/2014, 17 meses depois do termo aditivo e dois anos e dois meses após a expedição da 3ª OS 22/05/12; tal estudo técnico destacou que a nova concepção modificou a metodologia prevista no projeto básico.

Para evidenciar os comparativos feitos pela Fiscalização, elaborei o quadro abaixo, para comparar os orçamentos existentes nos autos:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Item	Orçamento data base		Código	3º Termo Aditivo	
	01/09/09 e 01/03/2010			Data base 01/05/11	
	Quantidade	Valor unitário		Quantidade	Valor unitário
Demolição de edificações	10.253,00	41,96	1001	13.771,80	200,28
Container	720,00	33,88	1048	4.140,00	80,54
Demolição de canteiro	2,900,00	62,31	1056	4.611,00	100,14
Rede básica de água, esgoto e drenagem	1,00	69.587,75// 70.436,35	1058	1,00	1.706.358,02
Rede básica para luz, força e telefone	1,00	69.587,75// 70.436,35	1060	1,00	1.278.702,53
Operação, manutenção, limpeza e vigilância do canteiro	1,00	11.522.231,28// 36.618.235,37	1088	1,00	50.646.768,21
Movimento de terra	329,00	12,83	2020	1.792,37	13,42
Escavação mecânica para fundações					
Escavação de túnel e estação pelo sistema mineiro	78.700,00	244,20//241,29	2026	78.700,00	318,38
Transporte de terra	687.766,67//7. 816.369,80	57,09//2,27	2060	7.816.369,80	3,33
Transporte de material escavado pelo shield	12.521.004,51	3,20 só para o 2º	2063	12.521.004,51	3,33
Desmontagem completa de couraça	1,00	666.432,74	2508	1,00	3.106.306,68
Mobilização, transporte, montagem e partida de couraça	1,00	8.547.731,92 só para o 2º	2521	1,00	6.286.125,02
Fundação, Reabaixamento	798,00	761,56	3090	5.729,00	1.067,95
Escavação de parede diafragma					
Execução de parede diafragma plástica	798,00	492,70	3096	5729,00	418,59
Escavação com bentonita p/ estação	7.510,00	1.213,59	3152	2.084,00	1.208,11
Instalação de bomba submersa	29,00	2.423,16	3372	29,00	8.353,37
Instalação de gerador de emergência	8,00	2.658,10	3404	8,00	5.286,47
Concreto Armado	7.510,00	358,70	4021	2.084,00	519,14
Concreto 24,0< fck<27,0 p/estação					
Concreto adicional p/trabalho extra ordinário	3.004,00	89,68	4021.A	521,00	100,27
Lançamento de concreto p/estação	7.510,00	100,05	4051	2084,00	109,33
Forma de fundação	80,00	94,79	4102	2.483,00	114,83
Enfilagem tipo Jet-grouting ho.0,30m	17.850,00	791,62	4220	40.658,95	625,91
Perfuração p/colunas Jet-grouting vertical >0,80m sem injeção	943,00	161,77	4224	10.569,99	117,40
Injeção de calda de cimento	314,00	2.318,62	4226	3.693,27	1.723,22
Serviços Gerais					
Seguro de riscos de engenharia		22.525.923,68	50.116		36.023.422,54
Controle tecnológico		3.248.560,59	50.118		3.246.977,42
Comunicação social		3.021.810,88	50.120		3.020.338,96
- Gestão Ambiental		3.160.085,32			2.770.187,21
- Gestão de Risco		2.807.189,93			2.911.263,68
- Atendimento Emergencial para recuperação de imóveis		433.459,54			914.584,43



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Serviços Gerais	Total	35.197.029,34			48.886.774,24
Novos serviços	Total	3.503.266,41			
Total do Orçamento		1º = 915.483,384,38	2º=1.118.050.560,91	3º TA= 1.183.223.252,16	

Como exemplo do que sustentou a Fiscalização o Item - operação de gerador de emergência (3460) foi trazido na quantidade de 28.082,00kVA/h- pelo preço unitário de R\$ 4,36 - no 3º Termo Aditivo, sendo essa quantidade elevada a 1.425.000,00kVA/h - pelo preço de R\$ 4,36, no 5º Termo Aditivo.

Processo : TC-039755/026/10
LOTE 8

Neste lote foi Contratado: Consórcio CR Almeida/Consbem, formado pelas empresas: CR Almeida S/A Engenharia de Obras e CONSBEM Construções e Comércio Ltda para execução de obras civis, contemplando obra bruta e acabamento do pátio de manutenção e estacionamento de trens Guido Caloi, da Linha 05 - Lilás da Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ.

O ajuste foi firmado em 20/10/10 pelo valor R\$ 297.153.592,95, com vigência de 48 meses.

Nas respostas enviadas à Fiscalização constam 42 medições, sendo a 1ª de 19/07/11 no valor de R\$ 445.355,15 e a 42ª de 18/12/14 no valor de R\$ 6.996.173,21, tendo esta sido paga em 07/01/15. Nas medições foram incluídos os valores de reajustes.

O quadro abaixo, completa o comparativo feito pela Fiscalização, apontando as diferenças entre orçamentos e 3º Termo:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Item	Orçamento data base				
	01/09/09 e 01/03/2010		Código	3º Termo 01/05/11	
	Quantidade	Valor unitário		Quantidade	Valor unitário
Demolição de concreto armado	108,00	174,43	1004	721,06	181,78
Demolição de pavimento de concreto	3.283,00	107,74	1012	700,00	112,15
Demolição de sarjeta	381,89	16,70	1020	1,00	16,87
Transporte de materiais remanejados	2.540,00	23,25	1026	1,00	24,21
Transporte de guia	37.349,44// 23.343,40	2,03//2,04	1030	1.641,60	8,34
Rede básica de água, esgoto e drenagem	1,00	38.143,00// 38.608,20	01058	1,00	40.112,38
Rede básica para luz, força e telefone	1,00	38.143,00// 38.608,20	01060	1,00	40.313,14
Operação, manutenção, limpeza e vigilância do canteiro	1,00	7.308.339,12//9. 298.549,45	1.088	1,00	9.718.843,89
Movimento de Terra	446.308,06//				
Transporte de terra	13.389.241,84	57,09//2,27	2060	30.382.758,14	2,58
Transporte de material escavado – rocha	10,00//300,0 0	63,84//2,51	2062	300,00	2,84
Fundações, rebaixamento					
Manta Geotêxtil	619,59	9,91//9,95	3804	2.562,18	10,32
Urbanização					
Corte de árvores e transporte	20,00	437,62	6158	923,00	454,73
Arqueologia		421,08	100.112	643,47	436,17
Furo com cavadeira	3.892,00				
Via Permanente	6.029.760,00//	Proposta de	12.002	1,00	2.072.228,91
Projeto, documentação e serviços para superestrutura	4.819.137,00	01.09.10 2.072.228,91			
Fornecimento de sobressalentes	666.593,00// 674.734,00	Proposta 1.587.645,36	12.084	1,00	1.587.645,36
Equipamentos, dispositivos e ferramentas para manutenção	9.324,00// 9.438,00	Proposta 45.360,00	12.078	1,00	45.360,00
Serviços Gerais		5.756.678,54//			
Seguro de riscos de engenharia	Somente no orçamento de	prop1.781.001,2 1	50.116	1,00	1.781.001,21
- Gestão Ambiental	01/03/2010	1.849.139,36		-----	1.931.347,48
- Gestão de Risco		2.057.428,89		-----	2.148.396,51
	Total	10.755.301,68			7.047.440,20
Novos Serviços	Total	15.315.329,64			
Total do Orçamento	1º = 278.103.323,41 2º = 285.726.692,66			3º TA = 363.940.993,66	

Diante das tabelas formuladas acima, verifica-se que muitos itens foram esquecidos quando da elaboração do 1º Orçamento, e que alguns constantes do 2º orçamento foram severamente alterados pelo 3º Termo Aditivo, demonstrando que o *projeto funcional* utilizado, inicialmente, estava defasado, e que o *Projeto Básico* utilizado, feito em 2009, foi amplamente modificado pelo *Projeto Executivo* em 2011.

Outra constatação feita foi que nos lotes das tuneladoras as planilhas são genéricas sem especificação dos serviços que vão ser feitos: Por exemplo - Lote 3 - Acabamento, comunicação visual,



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

paisagismo e reurbanização, hidráulica para todos os locais VSE Bandeirantes, VSE Roque Petrella e estação Brooklin /Campo Belo, VSE São Sebastião, apresentam-se só com os totais.

O lote 2 traz também uma generalidade na composição de sua planilha, havendo separação apenas, quando da emissão das Ordens de serviços. Este lote está trabalhando com a tuneladora do lote 3.

Muitos preços unitários variaram de um lote para o outro, como bem observou o Assessor da ATJ, que na formulação das propostas deram vantagem ao pré-qualificado, para apresentar os seus preços.

A Fiscalização já abordou o Metro de alguns desses itens ao elaborar quadros de comparações e várias requisições (fls. 3060/3061 e 3102/3104 do TC-39750/026/10) ao longo da análise da contratação.

Entre as indagações destacamos:

a) Desembolso de valores por fonte

Lote	Contratada (Consórcio)	Valores pagos até 04 e 06/2014		
		Fonte de recursos		
		BNDES (1) R\$	BNDES (2) R\$	Tesouro do Estado R\$
		766.0	1.958.6	-
01	Construcap-Constran	?	?	?
02	Galvão-Serveng	64.720	211.279	107.449
03	Andrade Gutierrez-Camargo Correa	106.617	426.724	140.972
04	Mendes Junior Trading	10.293	78.606	1 1.987
05	Heleno Fonseca-Triunfo Iesa	57.327	178.377	76.370
06	Carioca – Cetenco	24.869	161.310	43.686
07	Metropolitano 5	55.486	371.606	91.074

b) Empresa que elaborou o projeto

R- Empresas que elaboraram o projeto foi SETEPLA Tecnometal Engenharia Ltda e Sistran engenharia Ltda – para obra bruta. Para a superestrutura da Via e Via Permanente – Figueiredo Ferraz Consultoria e engenharia de Projetos S/A. Sendo que a empresa que elaborou as alterações do projeto básico e o projeto executivo foi o Consórcio Geodata, esta contratação está sendo examinada no TC-026980/026/11 e outros.

c) Cronograma físico-financeiro - caminho critico

R -Ocorreu questões ligadas ao meio ambiente (verde)- lote 5 e 6, e entendimentos com a Aeronáutica que interferiram na aprovação de um novo cronograma – Lote 5; e entendimentos com a PMSP - Secretaria de esportes – Lote 6. No caso destes lotes há a interferência dos tuneis em shield do lote 7 para a implantação das estações e poços.

d) Responsáveis técnicos pela obra

R- Leopoldo Godoy do Espirito Santo e Luis Bastos Lemos – engenheiros responsáveis pela execução da obra- Lote 5; Jayme Filgueiras de Aguiar, Adriano



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Leite de Oliveira Fernandez e Marcus Vinicius Garcia de Almeida – engenheiro gestores dos contratos – lote 6.

e) Resposta de 09/10/2014

R – A obra não foi paralisada, não houve serviços não executados, não houve pagamentos em etapas atrasadas.

f) Paralisações

R – de 7 meses pela solicitação de anulação do contrato, por ilegalidade da licitação;

- paralisação por embargo, ocorreu um acidente envolvendo um guindaste com óbito de dois empregados;

- a execução do cronograma físico, o caminho crítico sofrem interferência do lote 7 - tuneladoras pelo sistema Shield;

- questões envolvendo o meio ambiente, entendimentos com a aeronáutica.

g) Subcontratações

R – a relação encontra-se nas mídias encartadas em cada processo.

h) Comprovação de levantamento das condições físicas das áreas selecionadas, padronização e de acordo com o projeto

R– O Metro adota a padronização de projetos como forma de racionalizar, baratear os custos, no caso dos itens Acabamento e Comunicação Visual – os projetos executivos estão em elaboração.

i) Foram elaborados comparativos para verificar as alterações contratuais, pela Fiscalização:

Lote 1 – há itens que tiveram suas quantidades supridas no 2º Aditivo e que foram majorados na planilha do 3º Termo: transporte de materiais, transporte de terra. Há itens que faziam parte do escopo contratual mas que foram totalmente supridos da planilha do 3º Termo por improvisação do Metro.

Lote 3 – ver item 22.

Lote 4 – pelo 3º Termo foram realizadas supressões no valor de 16.927.801,04 e acréscimos no valor de R\$ 56.898.080,53. Essas alterações alcançaram 32,96% do limite previsto na Lei.

Lote 2 – Os 3º e 4º Termos comparando com o Projeto básico alcançaram 77,29% do previsto, isto pela interpretação do TCU. Pois as supressões e acréscimos se computados individualmente, sem compensação, supera os 25% estipulado na Lei.

Lote 5 – em oito itens de serviço trazidos pelo 3º Aditivo foram comprovadas alterações de R\$ 31.655.683,73 que representaram 78,44% do acréscimo efetuado pelo citado termo.

Lote 6 – O percentual de aumento em relação ao contrato inicial foi de 2,49% trazido pelo 3º aditivo. Se sob a ótica da alteração do Projeto Básico, verificando-se pelos itens de aumentos, supressões e inclusões de serviços esse acréscimo representou 27,08% do contrato original – R\$ 124.157.441,49.

Lote 7 – O percentual de 13,41% diverge do apontado pela origem às fls. 2.040 (TC-39754/026/10) de 3,78%. O total de modificações alcança 17,56% diferentemente de 5,93% apontado pelo Metro, para os termos Aditivos 3 e 5. Pelo detalhamento das alterações elaborado, pela Fiscalização, verificou-se elevado o quantitativo das alterações que derivou nas modificações do projeto básico.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Lote 8 – O percentual de 66,33% apurado pelos 3º e 4º Termos diverge do apontado pelo Metro de 23,94%. A Fiscalização comparou preço por preço.

j) Falta de comprovação da pró memória da Taxa BDI

Verificação da Fiscalização após resposta: Não ficou claro se ocorreu incidência deste nos quantitativos aditados e qual o percentual adotado – as variações de todos os itens em relação à pesquisa de preços não são homogêneos. Na comparação de oito itens (lote 5) o valor contratado superou em R\$ 10.275.646,14 os valores de mercado. Quanto aos tirantes fixos houve volatilidade acentuada entre o quantitativo inicial pesquisado, inicial contratado e o total após o 3º aditivo.

Após analisadas as justificativas do Metro não foi possível atestar a regularidade das alterações, pois não ficou clara a composição dos preços praticados.

k) Execução contratual

Foram constatados que as obras estão atrasadas:

- **Lote 1** – foi entregue com atraso de mais de dois anos.
- **Lote 2** – Ocorreu Aceitação Provisória das obras civis em 05/05/2016 – dois anos depois do previsto inicialmente.
- **Lote 3** – até o fim de outubro/2014 a obra deveria estar 98,48% concluída, o que se constatou foi 44,59% apenas. A média de execução foi de 0,98% ao mês, se mantendo não ocorreu conclusão da obra, como prevista, para janeiro/2015.
- **Lote 4** – a média de execução da obra, em 2015, foi 0,84% ao mês, logo a obra não foi concluída em 19/05/2015. Até outubro de 2014 apenas 21,11% havia sido executado.
- **Lote 5** – 98,4% previsto para o fim de julho – foram concluído 75,5% do contrato. No ritmo da media de execução de 2,4% ao mês, a obra não foi concluída, como prevista para 30/04/15.
- **Lote 6** – 92,71% da obra deveria estar pronta até o fim de julho de 2014, porem só foi concluída 56,5% em janeiro de 2015.
- **Lote 7** – O acompanhamento físico-financeiro demonstra que até dez/2014, foram executados 50,8%, dos 98,8% previstos. Falta compreender a correlação entre as atividades nos lotes 5, 6 e 7, pois não constam de nenhuma anotação de atividades.
- **Lote 8** – A conclusão da obra foi prevista para 12.12.16. o acompanhamento do cronograma físico-financeiro demonstra que até dez/2014, foram executados 17,73%.

A Assessoria Técnica Jurídica da Casa, também, fez alguns apontamentos: que as diversas irregularidades apontadas no TC-29303/026/09 não foram devidamente justificadas pelo Metro, pois não trouxeram nenhum elemento técnico novo ou relevante; percebe-se indícios de deficiências no Projeto Básico com alterações promovidas por uma jogo de planilhas; denúncias veiculadas na imprensa sobre O Clube das Empreiteiras, cujos membros incluem algumas consorciadas em exame nesta contratação; se os pagamentos e respectivos tributos estão em conformidade à Lei nº 12.402/2011.

Em resposta, o Consorcio (lote 5) apresentou justificativas das quais destaco:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

- a) Que a suspensão temporária, de 120 dias, do início das obras, após emissão da 1ª OS, foi postergada pelo Metro, com a emissão de cinco Ordens de Serviços;
- b) Que somente em 28/04/14 foi liberada a área para a execução do acesso Imares;
- c) Que as Ordens de Serviços foram emitidas de acordo com as conveniências do METRO, impactando o planejamento original;
- d) Diversos eventos alheios impactaram o desenvolvimento dos serviços:
 - d.1 - atraso na emissão dos projetos das estações;
 - d.2 - acréscimo de serviços e solicitação de execução de quantitativos adicionais e de serviços extraordinários pelo Metro,
 - d.3 - atraso da Companhia do Metro na liberação dos projetos executivos, dos desvios de tráfego,
 - d.4 - atraso na implementação da instrumentalização pelo Metro que já deveria ter sido instalada, antes da emissão da OS;
- e) Apresentou como data replanejada 18/07/2017, como novo prazo de execução.

Impressiona, na instrução processual, a ausência de clareza das informações prestadas pelo Metro, gerando dúvidas inclusive a respeito da própria organização dos atos administrativos internos.

Não é possível ter certeza sobre quase nada. A obra, dividida em lotes, parece se fundir. A Ordem cronológica dos atos administrativos se mostra errática.

É imperioso que alguma luz venha aos autos de sorte a permitir juízo de valor sobre os atos administrativos e da despesa praticados.

Impõe-se, assim, os seguintes esclarecimentos:

- 1) A obra da Linha 5 - Lilás do Metro foi projetada na década de 90, com a responsabilidade pela execução da linha, inicialmente de superfície, pela Prefeitura de São Paulo e pela CPTM. O Metro assumiu a linha em 2001, quando a antiga linha "G" da CPTM - que liga Capão Redondo ao Largo Treze - Metro de superfície - passou a chamar-se Linha 5 - Lilás do Metro. O projeto inicial elaborado na década de 1.990 foi utilizado para a execução do segundo trecho da linha 5 - lilás?
- 2) Em outubro de 2002 foi entregue a população o trecho 1, executado pela CPTM. Por que não foi dada continuidade às obras, logo após a assunção das mesmas pelo Metro? A CPTM contratou O consórcio INECO-PRIME-BOUCINHAS & Campos para realizar estudos de viabilidade econômica e de impacto ambiental para a construção da 2ª Fase da Linha 5 do METRO, em 2002? Quando se encerrou, esse contrato? Em 2004, a CPTM contratou o Consórcio INECO/PRIME para prestação de serviços técnicos especializados na preparação de programa para obtenção de financiamento junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID, visando a implementação da segunda etapa do projeto sul, sendo que em 2007 essa contratação ainda existia. Quando se encerrou, a finalidade foi



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

atingida, ou seja, as obras da 2ª Fase foram financiadas pelo BID?

- 3) Segundo informações do próprio Metro (no Processo TC-39753/026/10), fls. 1.882, onde os recursos ficaram a cargo do BNDES, através de dois contratos, do Tesouro do Estado e da Prefeitura de São Paulo. Quais os valores fixados de cada um dos participantes?
- 4) Na elaboração do projeto básico e da previsão orçamentária (julho de 2.008), só havia "projeto" para o **Lote 1**, pois ele fazia parte da obra do primeiro trecho (**Capão Redondo ao Largo Treze**) que incluía a execução de um túnel, para o qual ocorreu uma contratação separada. Foi esse projeto básico da CPTM que foi utilizado? Não houve atualização? O orçamento estava defasado, pois o contrato foi feito com valor acima dessa primeira previsão. Os recursos financeiros, deste lote, couberam na sua totalidade ao Tesouro do Estado?

4.1- As fls. 30, do Relatório EIA- RIMA, elaborado pela Empresa SISTRAN Engenharia, em fevereiro/2.009, o orçamento para execução do Trecho Largo Treze - Chácara Klabin, para o período de 2008 a 2012, era:

Descrição	Total R\$
Obras civis	2.002.421
Desapropriações	531.974
Sistemas	1.426.600
Estudos e Projetos	175.431
Material Rodante	861.000
Total	4.997.426

4.2- Esses valores foram revisados? Quando? Pois, em 2015, o valor para as Obras civis tratadas nos presentes processos, ultrapassou sozinha esse valor orçado em 2008.

4.3- Às fls. 1.882, do TC-39753/026/10, foi informado à Fiscalização, que os recursos provinham do Governo Estado de São Paulo - GESP; do BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento e da PMSP - Prefeitura do Município de São Paulo. Qual foi o valor exato de cada um?

- 5) As duas audiências públicas tiveram o objeto de execução da obra da Linha 5 dividido em duas partes. Por que?
- 6) Uma das inquietações sociais apresentadas pela população que participou das Audiências Públicas, era a falta de um projeto mais atualizado das propriedades, imóveis, que seriam desapropriados. Ocorreu mudança no traçado original, que pudesse justificar essas inquietações? Pois, nos autos, consta que foram utilizadas informações do *Projeto Funcional*. O projeto básico não tinha sido elaborado?



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

6.1 - Quem elaborou o *Projeto Funcional*, e quando?

6.2 - Para a obra, em análise, a modalidade de licitação adequada não seria a Concorrência por técnica e preço, como determina a Lei de Licitações?

7) Não é hipótese de se rediscutir itens do edital que já foram analisados em Sede de Exame Prévio, como no caso, o Edital de Pré-qualificação, que sofreu três representações. Sobre aquela matéria, decidida em Exame Prévio, nada há a acrescentar, não existindo dúvidas ou questionamentos, pois, naquele momento, se defendia a necessidade de liberação de um procedimento, cujo objeto era obter as melhores propostas para uma obra complexa. Trata-se, agora, da verificação da execução de obra, através dos apontamentos técnicos. O que agora se vai verificar é se os itens impugnados resultaram em economicidade e vantajosidade para a Administração. Importa agora, verificar se os itens impugnados resultaram em economicidade e vantajosidade para a Administração.

7.1 - O Edital de Pré-Qualificação foi publicado em quatro oportunidades, e foi retirado por 102 interessadas, com a participação de 16 Consórcios e 1 empresa. 14 protestaram pela inabilitação em algum lote.

7.2 - Às fls. 375, do TC-29303/026/09, os valores apresentados para a pré-qualificação, com data de 03/12/2008 foram: Lote 02 = R\$ 157,8; lote 03 = R\$ 498,4; lote 04= R\$ 116,2; lote 05 = R\$ 121,8; lote 06= R\$ 159,8; lote 07= R\$ 622,6, e lote 08= R\$ 131,5, como foram produzidos esses valores?

7.3 - Se considerados esses valores por lote, há até coerência, na previsão deles, mas no contexto dos oitos lotes, o valor a ser comprovado inibiu a participação de mais interessados.

7.4 - O Consórcio Construcap-Constran apresentou o menor preço para os **Lotes**: 1 o qual ganhou, lotes 2, 4, 5, 6 e 8, e pelo critério de eliminação de empresas que já ganharam lotes anteriores, não venceu mais nenhum. Mesmo depois da representação da proposta desse Consórcio não foi levada em consideração até para baixar os preços dos outros Lotes? Isto quando se comparado, apresentasse valor menor?

7.5 - A licitação foi até julgada deserta, pela desclassificação de todos os participantes, na primeira apresentação das propostas, quando do exame dos lotes 2 a 8 (TC-039751/026/10). Os valores estavam acima do orçado pelo Metro. E, alguns abaixo de outros concorrentes?

8) O Edital de Pré-Qualificação da Concorrência n° 4142812 foi publicado depois republicado, sendo dividido, inicialmente, em



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

quatro lotes - Largo treze até Poço dos Bandeirantes - e depois apareceu em oito. Qual o critério para a divisão em oito lotes? E, por que a grande diferença apresentada na relação de obras e serviços estabelecida para cada lote?

8.1 - O lote 1 teve o seu objeto modificado, transferindo para o lote 3 - lote da tuneladora, item de construção de Poço, e da mesma forma item do lote 4, também transferido para o lote 3 - abertura de VSE- Bandeirantes. Essas obras foram descontadas do orçamento dos lotes que sofreram diminuição? E, por consequência, foram acrescentadas ao orçamento do lote 3?

8.2 - na forma apresentada para a qualificação em um determinado lote, verifica-se a interposição dos objetos das tuneladoras a serem contratadas nos lotes 3 e 7 com os das empreiteiras correspondentes nos lotes menores. *Por exemplo:* o ponto de início da partida da tuneladora **Lote 3** - foi VSE *Conde de Itú* e o início das obras do **Lote 2** foi o VSE *Paulo Eiro* passando pela *Estação Alto da Boa Vista* (inclusa) até a *Estação Borba Gato* parando na interligação, depois reassume o **Lote 3** passando pelo VSE *São Sebastião* até VSE *Roque Petrella* com a construção da *Estação Brooklin/Campo Belo*. O **Lote 4** entra após o VSE *Roque Petrella* até o VSE *Jesuino Maciel* com a construção da *Estação Água Espraiada* (inclusa). Depois do VSE *Jesuino* entra novamente o **Lote 3** e vai até o VSE *Bandeirantes*. Lembrando que esses objetos faziam parte do primeiro Edital. Cabe uma justificativa por parte do Metro para a intercorrência de lotes. Por que não dividir os serviços por sua natureza: fazer os tuneis e construir estações, valas de ventilação, poço? O viaduto Santo Amaro foi adicionado às obras do Metro, quando?

8.3 - Excluindo os lotes 3 e 7 (lotes das tuneladoras), que possuíam exigência específica em perfuração pelo método NATM, (de tuneis singelo e duplo), bem como o lote 8 (construção de pátio para manutenção e estacionamento de trens), o limite entre um lote e outro não ficou claro, principalmente na execução dos Poços e VSE.

8.4 - A primeira tuneladora - lote 3 - partiu da Vala a Céu Aberto, após a cabeceira norte da Estação Adolfo Pinheiro, executada pelo lote 2?

8.5 - O **Lote 8**, o projeto inicial fazia parte do **Lote 1**. A Execução do Pátio Guido Caloi já estava previsto pelo Projeto da CPTM. O Terreno, também, era da CPTM, foi feito novo projeto? Quando?

8.6 - Havendo a condição de só serem abertas as propostas de participante em determinado lote, que ainda não haviam sido vencedores em lotes anteriores, não foi possível avaliar propostas com valores menores, nem negociar com a futura



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

contratada? a circunstancia não gerou a possibilidade de as empresas se organizarem para escolha dos lotes?

8.7 Na tabela de apresentação de proposta (TC-39754/026/10 - lote 7) verifica-se que os consórcios Andrade Gutierrez/Camargo Correa e Metropolitano 5 apresentaram propostas para todos os lotes, constando como participantes apenas dos lotes 3 e 7, vencendo um lote cada. Por que não constou as propostas desses consórcios também nos outros lotes? a proponente que ganhou não foi pelo menor preço?

9) Com relação aos lotes 3 e 7, que cuidam de parte importante da obra, cuja execução dos tuneis ficaram a cargos dos futuros contratados, da forma estipulada no Edital, não deveriam ter sido licitados em separados ou colocados antecipadamente aos outros?

10) O prazo inicial para execução das obras do **Lote 1** foi de 20 meses para a execução das obras com término previsto inicialmente para **31/12/10**. Em seguida passou a ser de 24 meses, quando da assinatura do contrato. Pelos aditivos o término era até 30/09/13, porém, esse prazo se estendeu até 2014. A entrega da **Estação Adolfo Pinheiro** ocorreu em agosto/2014 para a população. Qual o motivo do atraso?

11) Às fls. 3.437 do TC-29303/026/09, consta a Correspondência Interna GCE-430 de 17/06/09, estabelecendo que o orçamento estimado do Metro apresentou o valor de R\$ 214.570.658,23 (data base de 01/11/08), sendo que o mesmo foi reajustado pela fórmula paramétrica constante do edital pela base de 01/06/09 no valor de R\$ 217.146.793,55, numa diferença de R\$ 2.576.135,32. Qual o motivo desse reajuste antes de assinado o contrato (08/07/09)?

12) O **Lote 1** representa menor lote de todo "trecho 2" da Linha 5-Lilás. O projeto do 1º trecho da Linha, construída pela CPTM incluía um túnel, logo após o Largo Treze. Durante a licitação ocorreram mudanças no comprimento do túnel (de 80m para 100m no trecho entre a estação Adolfo Pinheiro e o Poço Conde de Itú). Por que?

12.1 - Nas *planilhas de serviços e preços* do **lote 1** não constou a execução de túnel de 626m, mas sim de 400m (**Esquema Unifilar**), entre a Estação Largo Treze a Estação Adolfo Pinheiro, passando pelo V.S.E Delmiro Sampaio. No objeto do edital, não é citado nenhum túnel. Apenas foi colocado: poço Largo Treze e VCA (Vala a Céu Aberto) seguido de palavras como *exclusive* e/ou *inclusive*, o que trouxe uma imprevisão, de limites e obras a serem executadas. Cabe ao Metro esclarecer.

12.2 - Quem executou esse túnel? As obras estabelecidas neste (**Lote 1**) tinham a natureza mais singela que os outros?



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

- 13) A empresa SISTRAN é muito citada para justificar a elaboração do Projeto Básico. Consta do registro desta Casa que o Contrato celebrado em 12/11/2008, com essa empresa, tinha como objeto o projeto para quatro lotes, tendo o seu termo de aceitação definitivo assinado em 21/05/2010. Esse projeto foi aproveitado para os outros quatro lotes?
- 14) Existem dois orçamentos nos processos: o elaborado em 01/09/09 e o de 01/03/10, (este em formato digital). Para a comparação das propostas qual foi utilizado? Alguns lotes tiveram seus orçamentos superados pelos preços propostos? Foi feita negociação?
- 15) O 1º orçamento, questionado pelas concorrentes aos lotes de 02 a 08, foi majorado pelo 2º orçamento, deve-se considerar que foi substituído pelas propostas das consideradas pré-qualificadas, no respectivo lote?
- 16) Foi questionada a exigência de instrumentalização e monitoramento das obras que ficaram a cargo do Metro, previstos, anteriormente, nos itens 15.13 e 15.33 da minuta do contrato. Quando foram contratados esses serviços, para os lotes 02 a 08? E com quem?
- 17) O *seguro de risco de engenharia* não constava das planilhas de 01/09/09 sendo incluído, após os questionamentos nas planilhas data base de 01/03/10. Verifica-se que os preços variaram em cada lote, apresentando diferenças, a maior e a menor, quando da apresentação dos preços contratados/propostas. O 3º TA aumentou o valor dos **Lotes 6 e 7** e diminuiu os valores dos **Lotes 2, 3, 4 e 5**. No **Lote 8** o valor se manteve. Qual foi o critério para o cálculo do valor desse item, e da diminuição e aumento ocorridos? Por que não constou do 1º orçamento?

17.1 - Os valores previstos para dispêndio de água (item 1058) e luz (item 1060) variaram de lote para lote. Interessa saber qual o critério utilizado para estabelecer esses valores, pois como se verifica das tabelas acima e do resumo abaixo, a quantidade é única, os preços são iguais para diferentes espécies (água e luz) e variam em cada lote. O Metro deve esclarecer.

Valores do 3º Termo Aditivo

Rede básica de água,
esgoto e drenagem - **01058** Rede básica para luz,
força e telefone - **01060**

Lote 1 -	39.093,13	39.093,13
Lote 2 -	65.536,41	65.536,41
Lote 3 -	484.782,50	727.173,75
Lote 4 -	37.845,88	37.845,88



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

Lote 5	-	77.216,40	77.216,40
Lote 6	-	120.980,66	120.980,66
Lote 7	-	1.706.358,02	1.278.702,53
Lote 8	-	40.112,38	40.313,14

17.2 - O Aditivo nº8 trouxe *Novos Serviços*, como são exemplos: **Lote 7**: Implantação de rede de água, conforme projeto da Sabesp no valor de R\$ 228.676,75. O aditivo nº 9 acresceu implantação de rede de esgoto, remanejamento de adutora, ligação provisória em MT subterrânea, em valor de R\$ 583.795,73. Como observado, os itens 1058 e 1060 são bem genéricos, restando saber se estes valores acrescidos pelos Aditivos nº 8 e 9 (no caso do Lote 7) somam-se à previsão do 3º Aditivo?

18) Comparando:

Lote	Orçamento		Proposta/Contrato (01.09.10)
	1º (01.09.09)	2º (01.03.10)	
01	174.908.423,59	214.570.658,22	187.795.503,02
02	327.482.206,85	373.326.737,29	386.500.044,87
03	861.941.585,89	1.083.048.119,69	1.119.779.927,27
04	188.228.033,19	216.997.393,79	225.799.982,35
05	337.307.328,71	383.762.660,47	400.314.357,36
06	374.478.409,19	440.427.362,13	458.497.957,27
07	915.483.384,38	1.118.050.560,91	1.159.194.821,55
08	278.103.323,41	285.726.692,66	297.153.592,95
	3.457.932.695,21	4.115.910.185,16	4.335.036.186,64
	Diferença 1º - 2º	657.977.489,95	219.126.001,48

18.1- A diferença do 1º orçamento para o 2º foi de R\$ 657.977.489,95 e do 2º orçamento para a proposta 219.126.001,48. Qual justificativa?

18.2 - Essas diferenças representam *erros formais*? O que justificaria as republicações dos editais das *propostas comerciais*?

18.3 - Como citado no item 7.2. Deste Despacho, os orçamentos, dos lotes de 02 a 08, para a *pré-qualificação*, eram diferentes, em 2008?

18.4 - No Relatório da Comissão de Licitação (fls. 1897 e seguintes - TC-39753/026/10), consta orçamento para comparação de preços com as propostas das *pré-qualificadas*, datado de setembro/2010. Essa é a data base das propostas - 01/09/10? Não foi encontrada planilha nos autos, dos orçamentos.

19) Os Termos Aditivos de nº 01 tiveram como finalidade a alteração da data base, de 01/09/10 (prevista nas planilhas do contrato/proposta), para 01/05/11. Por que?

20) De acordo com cláusula contratual foi permitida a subcontratação. E, diante da resposta apresentada à Fiscalização, de que todos os lotes subcontrataram. Foram as mesmas empresas



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

subcontratadas? No caso de executarem serviços idênticos? Qual o valor de cada subcontratação?

20.1 A fiscalização, ao examinar o andamento das obras "in loco" observou que a quantidade de subcontratadas está fora do controle e que não se consegue delimitar se o percentual limite estabelecido no contrato de 25%, está de acordo. O metro deverá trazer a relação de Subcontratadas e seus serviços, preços, e quantidades.

21) O **Lote 7** - trouxe no contrato, cláusula 5ª - *Preços* - o valor contratado de R\$ 1.159.194.821,55 com data base de 01/09/10, às fls. 1.439. Esse valor é referente à Proposta da Contratada (anexo 1)- TC-039754/026/10?

22) Em 09/12/10, foi iniciado a Instauração de Processo de Invalidação dos Contratos assinados em 20/10/2010, ficando assim suspenso o início da obra. Os *serviços preliminares* foram autorizados em 26/05/2011, pela 1ª Ordem de Serviço, para os lotes de 02 a 08, cabendo explicações para a emissão das demais:

LOTE	Contratos de 20/10/2010							
	ORDEM DE SERVIÇO							
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª
02	26.05.11- Serviços Preliminares	07.12.11	02.02.12	24.05.12				
03		07.12.11	16.02.12	20.04.12	10.05.12	17.07.12	Não tem	Não tem
04		29.12.11	15.03.13	10.10.13	11.12.13	23.01.15		
05		07.12.11	15.02.12	16.08.12	11.11.13			
06		29.12.11	20.06.12	16.08.12	03.01.13			
07		09.04.12	23.05.12	18.06.12	04.09.12	06.11.12	06.09.13	28.05.14
08		07.12.11	14.09.12	29.10.12	30.11.12	12.12.12	03.04.13	19.04.13
LOTE		9ª	10ª	11ª	12ª	13ª		
08	04.06.13	18.02.14	14.04.14	06.05.14	07.10.14			

22.1 - Por que o Metro, após a assinatura dos contratos, demorou dois meses para emitir Ordem de Serviço? Após, ocorreu a invalidação da contratação que ficou suspensa até maio/2011?

22.2 - As primeiras Ordens de Serviços foram emitidas para os *serviços preliminares*, na mesma data e com os mesmos serviços indicados, para todos os lotes?

22.3 - Por que os serviços tiveram início apenas, um ano e dois meses depois da assinatura?

22.4 - Os 2º Termos Aditivos de Nov/dez/2011, dos **Lotes 2,3,4,5,7 e 8**, e 2º TA de mar/2012, do **Lote 6**, prorrogaram o prazo da 1ª OS por mais sete meses. Por que?



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

22.5 - Lote 2: as Medições de nº 1 a nº 13 foram realizadas no período de a 30/07/11 a 30/07/12 num acumulado de 11,14% do valor contratado de R\$ 43.034.222,13?

22.6 - As Ordens de Serviços das Tuneladoras - **Lotes 3 e 7** - foram emitidas em 2013, com o processo de montagem do sistema Shield, quase três anos depois de assinados os contratos? Por que?

22.7 - Conquanto o item 8 da 1ª O.S. seja o processo de disponibilização do equipamento Shield, as obras civis deram início apenas em 2012?

22.8 - Lote 3: a última Medição existente na mídia fornecida pelo Metro foi a de nº 40 de 30/09/2014 no valor de R\$ 49.854.604,17 - num acumulado de R\$ 1.097.186.593,51. Tendo em vista a prorrogação até 2018, qual o saldo restante? O valor inicial está quase esgotado, havendo dois anos para terminar a obra.

22.8.1 - O Metro só disponibilizou a área para implantação da fábrica de anéis em 16/11/12, como informou o Consórcio - **Lote 3**, no relatório trazido em mídia? A concretagem dos anéis só começou em 16/05/2013? Pode-se dizer que começaram a ser fabricados nessa data? Essa fábrica foi também a utilizada pelo **Lote 7**?

22.8.2 - Foi noticiado que em 2016, "a tuneladora responsável por escavar túneis nas obras da Linha 5-Lilás concluiu os trabalhos. Em 19 de fevereiro, o Shield batizado de "Lina" chegou ao poço de serviço Bandeirantes, e concluiu o segundo túnel de 4,9 quilômetros do prolongamento da Linha, entre as estações Adolfo Pinheiro (em operação desde agosto de 2014) e Campo Belo (em construção). O maquinário iniciou as escavações de um dos túneis em 2013. A outra tuneladora "Tarsila", fez o mesmo trajeto em paralelo e concluiu as escavações em novembro de 2015". Essa informação corresponde ao **Lote 3**.

22.8.3 - se correta a informação, a parte principal da obra - tuneladoras - foi iniciada em 2013 deixando em atraso a obra da Linha toda?

22.8.4 - Lote 7: trata-se da 3ª tuneladora com o trecho V.S.E Bandeirantes até Chácara Klabin. Foi utilizado um Shield de 10,0m, chamado de mega "tatuzão". Foi noticiada sua chegada à Estação Santa Cruz em novembro/2015. Quando voltou a trabalhar, pois ainda falta chegar à Chácara Klabin, cuja distancia da Estação Santa Cruz é de um pouco mais que 1,2km?

22.7 - Lote 4: A 4ª O.S., de 10/10/13, autorizou o início dos serviços necessários à execução das estações e do *Viaduto Santo Amaro*. A 6ª O.S., de 23.01.15, autorizou, novamente, o início dos serviços necessários a execução do Viaduto Santo Amaro. Qual das



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

O.S. deram início aos serviços relativos ao Viaduto? Quais os serviços dessa obra já foram executados?

22.7.1 - A verificação da execução dos serviços relativos ao Viaduto Santo Amaro foram medidos pela 26ª Medição, de 01/07/2013, (valor de R\$ 99.844,49) contrariando o início dos serviços estipulados pela O.S. citada acima.

22.7.2 - a última Medição existente na mídia fornecida pelo Metro foi a de nº 40, de 30/09/2014, (valor R\$ 7.783.225,27) num acumulado de 52% do valor contratado de R\$ 116.990.305,96. Se considerado o término estabelecido para o encerramento das obras, 48 meses (19/10/14), a obra está bem atrasada. Deve o Metro esclarecer.

22.8 - Lote 7: a última medição de nº 42 de 30/11/2014 no valor de R\$ 18.249.411,54, num acumulado de R\$ 1.297.283.395,39. Informada na mídia trazida pelo Metro e constante dos autos.

23) **Posicionamento atual das obras:**

23.1- Término dos túneis pelo sistema Shield - **Lotes 3 e 7:**

23.1.1 - Duas escavadeiras iniciaram os túneis duplo do trecho Adolfo Pinheiro ao Poço Bandeirantes. O primeiro (Tatuzão Tarcila) começou em novembro de 2013 e o segundo (Tatuzão Lina), com um mês de diferença, em dezembro de 2013, concluindo o primeiro em novembro de 2015, e o segundo em fevereiro de 2016 - **Lote 3.**

a) Se o contrato teve início em 20/10/10, por que os túneis só começaram a serem executados em 2013, três anos depois?

b) Conforme relatado pela Fiscalização, o período mencionado acima, deveria ter sido o término da obra, prorrogado para 2018. O atraso foi da tuneladoras? As empresas serão penalizadas por ele?

23.1.2 - Uma das reclamações de Consórcios dos lotes intermediários e menores, foi que enquanto as Tuneladoras dos **Lotes 3 e 7** não executassem os seus serviços, elas não seriam liberadas para iniciarem a execução de seus objetos contratados. Essa, reclamação, deve ser melhor esclarecida pelo Metro.

23.2 - Os prazos foram estendidos em quatro anos, passando de 48 meses para quase 96 meses, dependendo do lote?

23.3 - Lote 4 - Tendo em vista as alterações quantitativas e de preços sofridos, e a informação de que o Projeto da EMURB,



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

para o viaduto de Santo Amaro, que foi alterado em 30/07/2014, pelo relatório da "Sistran". É necessário esclarecimentos do Metro, pois o prazo inicial era de 295 dias a partir de 17/06/13.

23.3.1 - Se o projeto, datado de 17 anos atrás era da EMURB, os recursos para execução desse Viaduto ficaram a cargo do Cofre Estadual ou Municipal? Foi celebrado convênio para a construção do viaduto? Será repassado algum valor por parte da Prefeitura de São Paulo?

24) Termos Aditivos:

O **Lote 1** - Contrato de 08/07/09 para 24 meses - Valor R\$ 187.795.503,02, teve os seguintes Termos Aditivos:

1º TA de 27/01/11 prorrogou o prazo por mais 12 m até 28/03/12;

2º TA de 31/10/11 aumentou o valor em R\$ 31.083.683,16;

3º TA de 31/08/12 aumentou o valor em R\$ 13.669.572,33;

4º TA de 27/11/12 prorrogou o prazo p/ três meses até 28/03/13;

5º TA de 26/03/13 prorrogou o prazo p/ dois meses até 30/09/13;

6º TA de 14/05/13 aumentou o valor em R\$ 1.949.250,10.

Termo de Aceitação Provisória da Obra civil de 23/01/14.

LOTE	Contrato 48 meses	Termos Aditivos		
		3º	4º	5º
02	386.500.044,87	37.702.424,88	42.385.591,34	Prorrogou
03	1.119.779.927,27	26.611.409,47	61.931.608,20	Prorrogou
04	225.799.982,35	39.970.279,49	Prorrogou	659.666,88
05	400.314.357,36	40.358.054,71	Alterou	Prorrogou
06	458.497.957,27	11.414.244,75	Prorrogou	1.699.277,54
07	1.159.194.821,55	24.028.430,61	Alterou	44.767.500,68
08	297.153.592,95	66.787.400,71	4.344.120,04	Prorrogou
Total	4.047.240.683,62	246.872.244,62	108.661.319,58	47.126.445,10
LOTE	6º	7º	8º	9º
02	1.369.866,35	11.475.895,57	3.625.850,11	Não tem
03	3.793.102,32	5.689.653,47	Alterou	165.484.494,35
04	989.500,32	14.114.320,01	Não tem	Não tem
05	1.481.038,66	2.221.558,00	54.762.344,88	Alterou
06	2.625.260,76	84.360.246,72	Não tem	Não tem
07	Prorrogou	5.174.007,70	7.761.011,53	170.544.536,36
08	991.412,63	1.653.469,70	2.978.848,22	Não tem
	11.250.181,04	124.689.151,17	69.128.054,74	336.029.030,71

- Total da contratação da Linha 5 = R\$ **4.990.997.110,58**
943.756.426,96 = 23,31% de aumento.

- O valor total do Lote 1 somou R\$ 234.498.008,61.
Esse valor agregado ao dos outros lotes perfaz um total
orçado até 2016/2018 de **R\$ 5.225.495.119,19.**



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

- Os *Termos Aditivos nº 01 e nº 02* foram celebrados para alterar a data base e prorrogar o prazo dos contratos.

24.1 - O valor total previsto em 2008, para implantação da Linha 5, foi suplantado e muito, tendo em vista, os números de 2015, principalmente pelos aditivos. Como se verifica do quadro acima, deve o Metro esclarecimentos.

24.2 - Qual o valor gasto a título de desapropriações?

24.1.1 - Para execução do **Lote 1** - foi desapropriado o Hospital Santa Marta, próximo à Estação Adolfo Pinheiro. Ele não foi demolido. O Estado pretende assumi-lo para reformá-lo e transformá-lo em um Hospital Público?

24.1.2 - Outros imóveis, também, deixaram de ser utilizados, após a desapropriação?

24.2 - A partir da celebração do 1º Termo Aditivo, para todos os lotes, o Metro efetuou revisão do *Projeto Básico*, que culminou em alterações e adições de *novos serviços*. Estes foram, também, alterados por outros aditivos. O *Projeto Executivo* elaborado a partir de julho/2011 foi o responsável pelas alterações?

24.3 - Nas medições apresentadas, em mídia junto aos autos, e de acordo com as justificativas já apresentadas pelo METRO, verifica-se que foram pagos valores a título de reajustes. Qual o valor total já gasto com reajustes, para todos os lotes?

24.3.1 - Faz-se necessário que seja melhor explicada a fórmula de aplicação do reajuste.

25) Há recursos para remuneração dos serviços aditados, bem como para as prorrogações?

26) **Lote - 4:** O *Viaduto Santo Amaro* teve seu orçamento fixado em 43.428.294,86 na data base de 01/03/10, a proposta (anexo 1) que faz parte do Contrato trouxe o valor de R\$ 45.965.881,13 com data base de 01/09/10, o 3º, 5º e 6º Termos aditivos (data base de 01/05/11) apresentaram o valor de R\$ 41.123.519,89 e o 7º Termo Aditivo de 22/09/15 fixou o valor em R\$ 9.979.527,56. Cabe explicações do Metro para a abrupta redução.

27) Foi verificado no D.O.E. de 11/02/2016 que a execução das obras civis da Fase II: Pátio de Manutenção e estacionamento Guido Caloi; Viaduto Santo Amaro, estação Campo Belo e Poço VSE Jesuino Maciel, e estação AACD-Servidor, VSE Magalhães, estação Hospital São Paulo e Túnel de estacionamento de Trens foram licitados para futura contratação com recursos do BID. Já foram formalizados os contratos? O metro deverá trazer Planilha de orçamento para cada um dos três novos lotes.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

27.1 - Após a concretização desses contratos, a contratação de 2010 será encerrada? Serão descontados dos valores, a serem recebidos pelos Consórcios, os serviços que serão novamente contratados?

28) No Projeto de Lei nº 1071 de 2014, o Sr Governador encaminhou mensagem à Assembleia Legislativa explicando o motivo da necessidade do Poder Executivo realizar operações de crédito com o BNDES, Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil para execução do programa de expansão da Linha 5 Lilás do Metro. Esse Projeto virou a Lei Estadual nº 15.567 de 30/10/14.

28.1 - O item 1.6 - Custo Total - informou que o custo total da implantação da Linha 5 - Lilás (Largo Treze - Chácara Klabin) foi orçado em 6.947.500.000,00 em 2012, sendo o valor repassado pelo BNDES de R\$ 2.274.600.000,00 para a execução de obras civis/via permanente. Em 2010, quando da assinatura dos contratos dos lotes 2 a 8, o valor estimado era de R\$ 4.047.240.683,62, pode-se dizer que a diferença de valor coube ao Tesouro do Estado?

Cronograma de Execução Financeira Investimento 2012 a 2016

Descrição	Realizado	2014	2015	2016/após	Total
Obras civis/ Via permanente	1.595,4	1.394,5	1.366,7	572,4 -	4.929,0
Sistemas	96,5	112,6	231,6	970,3/12,9	1.423,9
Aquisição 26 trens	154,7	227,2	45,7	124,1 -	551,7
Adequação 8 trens	--	--	--	20,0/22,9	42,9
Total	1.846,6	1.734,3	1.644,0	1.686,8	6.947,6

28.2 - Observando o valor estimado de R\$ 5.225.495.119,19, relativos às obras civis e a implantação da via permanente, objeto examinado nos processos acima, cujos termos foram prorrogados para 2017/2018, interessa saber o motivo da diferença.

28.3 - O Metro possui contrato de *Sistemas*, paralelamente aos contratos de obra civil? Com quem? Qual o valor?

29) Os **itens em azul** das tabelas elaboradas para cada lote que se referem às redes de água e luz, que trazem valor único e mudam de acordo com o lote. Os **itens em cinza** são itens já apontados pela Fiscalização, assim como os restantes, e que apresentaram grandes diferenças. Os **itens em vermelho** trazem diferenças que precisam de explicações, pois tratam-se de acabamento de estações e valas de ventilação e saídas de emergências, previstos em todos os lotes.

30) Os contratos de assistência técnica da superestrutura da via permanente não possuem valores? A garantia foi prestada com base no valor da obra da via?



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Gabinete do Conselheiro Antonio Roque Citadini

- 31) A Fiscalização elaborou comparações de preços e verificou diferenças substanciais entre aumentos e diminuições, bem como, constatou que serviços novos primordiais, já deveriam constar dos orçamentos iniciais. Cabe ao Metro esclarecer os apontamentos feitos.

Feitos esses questionamentos e diante das manifestações dos órgãos de Instrução e Técnicos da Casa e PFE, tendo em vista, os questionamentos, ora apresentados, da totalidade da obra, assino ao Metro, o prazo de **60 dias**, nos termos e para os fins do inciso XIII, do Artigo 2º, da Lei nº 709/93, para que apresente justificativas e documentos no que couber.

Defiro, desde já vista e extração de cópias.

Publique-se.

G.C., em 21 de junho de 2016.

Antonio Roque Citadini
Conselheiro Relator

Omor