

ILMOS. SENHORES MEMBROS DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 012/DALC/SBFL/2011

REF. CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 012/DALC/SBFL/2011.
OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E OBRAS DE TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E BALIZAMENTO LUMINOSO DO NOVO COMPLEXO TERMINAL DO AERORPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS HERCÍLIO LUZ.

CONSÓRCIO FBS-ETC, formado pelas empresas **FBS CONSTRUÇÃO CIVIL E PAVIMENTAÇÃO LTDA.** inscrita no CNPJ/MF SOB Nº 66.806.555/0001-33, e **ETC EMPREENDIMENTOS E TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÕES LIMITADA.**, inscrita no CNPJ/MF sob nº 03.193.191/0001-43, com sede na Rua Cincinato Braga, nº 321 – 3º andar, no bairro Bela Vista na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP 01333-011, legítimo participante da Concorrência acima referenciado, por seu representante legal, Sr. Alcides Rodrigues do Amaral, brasileiro, casado, empresário, portador do R.G. nº 11.486.804-9 SSP/SP, e do CPF/MF nº 050.066.338-67, vem, tempestivamente, à presença de V.Sas., a vista do decisório que o declarou INABILITADO, interpor o presente.

RECURSO ADMINISTRATIVO

Conforme lhe faculta o Artigo 109, inciso I, alínea "b", da Lei Federal nº 8.666/93, e da Lei Estadual nº 6544, de 22 de novembro de 1989, requerendo, desde já caso não seja reconsiderada a decisão de V.Sas., que as presentes razões sejam enviadas à análise da Autoridade Hierarquicamente Superior, face aos motivos que adiante passa a expor e ao final requerer:

1 - DOS FATOS

O **RECORRENTE** apresentou seus documentos de Habilitação e sua Proposta Comercial na forma da lei e dentro das regras editalícia, da CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 012/DALC/SBFL/2011, sendo que no dia 24 de novembro de 2011 foi declarada INABILITADA sob a alegação de não ter apresentado atestado de capacidade técnica operacional com a quantidade mínima exigida na alínea "g 3" do subitem 5.5. do Edital.

Conforme se pode verificar pelos atestados que fizemos juntar no processo, o resumo dos atestados (anexo I) e o esclarecimento da Certidão nº SZN-04068 elucidamos que as quantidades mínimas exigidas, foram satisfeitas plenamente.

A declaração de INABILITAÇÃO sob esse argumento é TOTALMENTE IMPROCEDENTE, e afronta disposto no subitem 5.5.2 do Edital que assim dispõe:

“ A comprovação das capacidade técnico-profissional e técnico operacional exigidas neste Edital poderá ser efetuada no todo ou parte, por qualquer uma das consorciadas, ou por todas através do somatório de seus respectivos atestados.”

II – DO DIREITO

A desclassificação da vencedora da licitação, além de causar prejuízo irreparável AO **RECORRENTE**, também traz prejuízo para a **ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**, face estar na eminência de contrariar o artigo 3º da Lei nº 8.666/93 que assim dispõe:

“Art. 3º - A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, de proibição administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos”.

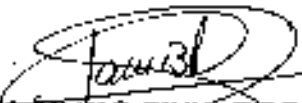
III – DOS REQUERIMENTOS

Por todo o aqui exposto, requer o **RECORRENTE** que os Ilustres membros da **COMISSÃO DE LICITAÇÃO**, RECONSIDEREM a Decisão anterior, declarando-o conseqüentemente **HABILITADO à CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 012/DALC/SBFL/2011**, cujo objeto é a **EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E OBRAS DE TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E BALIZAMENTO LUMINOSO DO NOVO COMPLEXO TERMINAL DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS HERCILIO LUZ**.

Requer ainda que, caso não seja reconsiderada a decisão ora contestada, sejam enviadas as presentes razões, à apreciação da autoridade hierarquicamente superior, para fins de direito, conforme prevê o parágrafo 4º, do artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/93, reservando o direito de uso da prerrogativa constante do parágrafo 1º do artigo 113 desta lei.

Termos em que
Pode Deferimento

São Paulo, 01 de dezembro de 2011..


CONSORCIO EBS - ETC
EBS CONSULTORIA CIVIL E PAVIMENTAÇÃO LTDA.
Fabiana Burlin Alves
Coordenadora de Licitações
Procuradora
RG nº 20.262.282-4 SSP/SP

ANEXO I

INFRAERO/SC - CONCORRENCIA No. 12/DALC/SBFL/2011

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E OBRAS DE TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E BALIZAMENTO LUMINOSO DO NOVO COMPLEXO TERMINAL DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS - MERCÍLIO LUZ

COMPROVAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA ATENDIMENTO DO EDITAL:

ITEM 5. DA ORGANIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - EMPRESA BRASILEIRA:

SUB ITEM 5.5 O INVOLUCRO I:

g) Atestado de capacidade técnico-operacional:

g.3) Execução de pavimento em concreto com resistência a tração na flexão de $\geq 5,0$ Mpa, no mínimo de 5.472 m³, o que representa 30% do total dos serviços estimados.

CERTIDÃO SZN-0406B - INTERCITY Ltda - MANUTENÇÃO E EXECUÇÃO DE PATIOS E NAS VIAS DE ACESSO DA EMPRESA.

ITEM 1.2.3	RECONSTRUÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND EM VOLUME = 4.910,00 X 0,30M DE ESPESSURA = OBS: conforme esclarecimento da INTERCITY ANEXO.	M2	4.910,00	M3	1.473,00
ITEM 1.2.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO PROTENDIDO ≥ 35 Mpa, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO NA FLEXÃO DE $f_{ctmk} 5,0$ MPA			M3	2.075,00

CERTIDÃO 2620110009422 - CONSORCIO EIT TONIOLLO BUSNELLO - EXECUÇÃO DE OBRAS DE DUPLICAÇÃO DA BR-381 - RODOVIA FERNÃO DIAS

ITEM CONSTRUÇÃO DE TUNE:

1º TUNE.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO FCTK 5,0 MPA	M3	693,40		
2º TUNE.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO FCTK 5,0 MPA	M3	472,62		
ITEM 1.1.1B	FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ACABAMENTO DE CONCRETO FCTK 5,0 MPA CONFORME EXCLARECIMENTOS ANEXO	M3	971,90	M3	2.138,12

CERTIDÃO SZN 04091 - AUTOPISTA FERNÃO DIAS S/A - CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE PEDAGIO - RODOVIA FERNÃO DIAS

PRAÇA DE PEDAGIO P-01 - PRAÇA NORTE MATRIPORÁ - KM 69+700

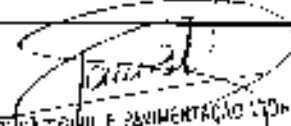
ITEM 3.2.5	PAVIMENTO EM CONCRETO ARMADO CIMENTO PORTLAND C/ EQUIP. PEQUENO PORTE (ESPESSURA 0,10M)			M3	483,68
------------	---	--	--	----	--------

PRAÇA DE PEDAGIO P-01 - PRAÇA SUL MAIRIPORÁ - KM 66+680

ITEM 3.2.5	PAVIMENTO EM CONCRETO ARMADO CIMENTO PORTLAND C/ EQUIP. PEQUENO PORTE (ESPESSURA 0,10M)			M3	483,68
------------	---	--	--	----	--------

TOTAL GERAL DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO NA FLEXÃO DE ≥ 5 MPA =		M3			6.653,48
---	--	----	--	--	----------

QUANTIDADE SOLICITADA NO EDITAL DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO NA FLEXÃO DE ≥ 5 MPA -		M3			5.172,00
---	--	----	--	--	----------


 SUB-CONSTRUTORA CIVIL E PAVIMENTAÇÃO LTDA
 Fabiana Borlin Alves
 Coordenadora de Licitações
 Procuradora
 RG nº 20.262.282-1 SSP/SP



DECLARAÇÃO DE EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS

Em complementação ao atestado técnico nº SZN-04068, serviços de manutenção e execução dos pavimentos nos pátios e nas vias de acesso das empresas da Intercity Ltda, esclarecemos que:

- Item 1.2 - pavimentação (manutenção de pavimento rígido):
- Sub item 1.2.3 – reconstrução de placas de concreto de cimento portland – 4.910 m²:

Área de execução: 4.910 m²

Espessura da placa de concreto = 0,30 m

Volume de concreto aplicado: 1.473 m³

Características do concreto aplicado: Concreto protendido ≥ 35 mpa, resistência a tração na flexão de F_{ctmk} 5,0 Mpa

Sem mais

São Paulo, 01 de dezembro de 2011

Walter de Souza Faria
Crea/SP 0601.260.945
Eng^o Civil

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

168

Válida somente com autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO Nº: [REDACTED]



Folha nº: 1 de 2

Referente à(s) ART(s) 92221220110193258.

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com a Resolução nº 1025/09 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional MARCOS PRADO BORSARI
Título(s) Engenheiro Civil.
CREASP Nº 0601923738
Atribuições Do artigo 07, da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s) Responsável Técnico por Execução de Obra, na área da Engenharia Civil - Serviços de manutenção e execução dos pavimentos nos pátios e nas vias de acesso das empresas "Intercity Ltda, Usicity Pavimentação Ltda, Concrecity - Prestação de Serviços em Concreto Ltda e Iudica Mineração Ltda.
Quantificação Especificada conforme Atestado anexos, limitada às atribuições acima.
Local da obra/serviço Av. Friedrich Von Volth, 1.789, 1.817, 1.831 e 1.900 - Parque das Nações - Jaraguá.
Cidade São Paulo **Estado** SP
Valor R\$ 1.320.000,00 (15/04/2009).
Período 15/04/2009 a 20/05/2010.
Contratante Intercity Ltda.
Contratada FBS Construção Civil e Pavimentação Ltda.
REASP Nº 0393622

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) anexo(s) pelo contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m).

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente para o acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições profissionais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua utilização.

Autenticação em 07 de Maio de 2011
 1040BN5489
 Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo
 CREA-SP



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO Nº: [REDACTED]

Folha(s) nº: 2 de 2

São Paulo, sexta-feira, 25 de fevereiro de 2011


Conferida: Hérica Cristina de Campos



Luiz Alberto Bouneau
CREA-SP 0600294744



IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade.



O presente documento é parte integrante da Certidão de Arquivo Técnico expedida pelo CREA-SP sob nº 20-46811 e tem validade acompanhando da referida Certidão.

São Paulo, 25/05/2011

Flávia Cristina de Campos
Agente Administrativo - Reg. 1240
Seccional Norte

"ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA"

Atestamos para os devidos fins que a empresa FBS Construção Civil e Pavimentação Ltda, com sede social e administrativa em São Paulo, capital, situada na Avenida Friedrich Von Volth, 1831 - Parque das Nações - Jaraguá, inscrita no CNPJ/MF sob nº 66.806.555/0001-33 e na Fazenda Estadual sob nº 113.406.697.117 e no CREA/SP sob nº 0393622, realizou através do Contrato nº 018/2009, Prestação de Serviços de Manutenção e Execução dos Pavimentos nos Pátios e nas vias de acesso das Empresas "Intercity Ltda inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.057.709/0001-47, Usicity Pavimentação Ltda inscrita no CNPJ/MF sob nº 10.728.901/0001-58, Concracity - Prestação de Serviços em Concreto Ltda inscrita no CNPJ/MF sob nº 10.256.296/0001-60, e Iudice Mineração Ltda inscrita no CNPJ/MF sob nº 49.273.071/0001-57", localizadas no endereço Avenida Friedrich Von Volth, respectivamente nos nºs, 1.799 / 1.817 / 1.831 / 1.900 - Parque das Nações - Jaraguá, todas na cidade de São Paulo, no período compreendido entre 15/04/2009 à 20/05/2010, conforme descrições abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.
1.1	PAVIMENTAÇÃO (MAN. DE PAV. ASFALTICO) FLEXIVEL		
1.1.1	REPARO EMERGENCIAL DE PAV-TIPO TAPA BURACO COM CBUQ, MODIFICADO POR POLÍMERO ATÉ A PROFUNDIDADE DE 12CM	M²	0,00
1.1.2	DEMOLUÇÃO DE CAPA ASFALTICA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	M²	0,00
1.1.3	BASE DE BICA CORRIDA	M²	0,00
1.1.4	BRITA GRADUADA	M³	0,00
1.1.5	CARGA E REMOÇÃO DE ENTULHO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1KM (IDA E VOLTAS)	M³	1.380,00
1.1.6	SUB-BASE OU BASE DE BRITA GRADUADA COM ADIÇÃO DE CIMENTO 4% VOL.	M³	14.300,00
1.2	PAVIMENTAÇÃO (MAN. DE PAV. ASFALTICO) RÍGIDO		
1.2.1	TRATAMENTO COM RESSELAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO PORTLAND DE SEÇÃO 1,50 X 2,00CM, COM APLICAÇÃO DE ASFALTO POLIMÉRICO APLICADO À QUENTE	M	570,00
1.2.2	COLMATAÇÃO DE FISSURAS C/ FORNECTO. E APLICAÇÃO DE ARGAMASSA EPOXIDICA	KG	0,00
1.2.3	RECONSTRUÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND	M²	4.910,00
1.2.4	CALDA DE CIMENTO PARA INIEÇÃO (FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO)	L	1.600,00
1.2.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO PROTENDIDO >=35Mpa, RESISTÊNCIA À TRAÇÃO NA FLEXÃO DE $F_{ctm} 5,0$ Mpa.	M³	2.075,00
1.2.6	CORTE DE CONCRETO COM DISCO ADIAMANTADO ATÉ A PROF. DE 13CM	M²	4.850,00
1.2.7	GRALTE (FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO)	M²	122,50
1.2.8	DEMOLUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M³	235,00
1.2.9	DEMOLUÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M³	610,00
1.2.10	FORMA METÁLICA PARA CONCRETO	M²	1.828,00
1.2.11	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOGRELHA PARA REFORÇO DE BASE COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL >600 KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL > 600 KN/M MÓDULO DE RIGIDEZ À TRAÇÃO A 2% DE DEFORMAÇÃO	M²	14.800,00
1.2.12	CURA QUÍMICA	M²	22.300,00
1.3	LIMPEZA GERAL DAS OBRAS		





Atestamos ainda, que os serviços foram executados dentro da área de 1.200.000 M² (um milhão e duzentos mil metros quadrados) a contento e dentro das especificações contratuais pelo valor de R\$ 1.320.000,00 (HUM MILHÃO, TREZENTOS E VINTE MIL REAIS), tendo como responsável técnico o Eng.º Marcos Prado Barsari, registrado no CREA/SP sob nº 0601923738.



São Paulo, 03 de junho de 2010

O presente documento é parte integrante do
 Certidão de Arquivo Técnico expedida pelo
 CREA-SP sob nº SAC-2056/11 e
 somente será válido acompanhado da referida
 Certidão.
 São Paulo, 03/06/2010.

Flávia Cristina de Campos
 Agente Administrativo I, Reg. 1940
 Seccional Norte



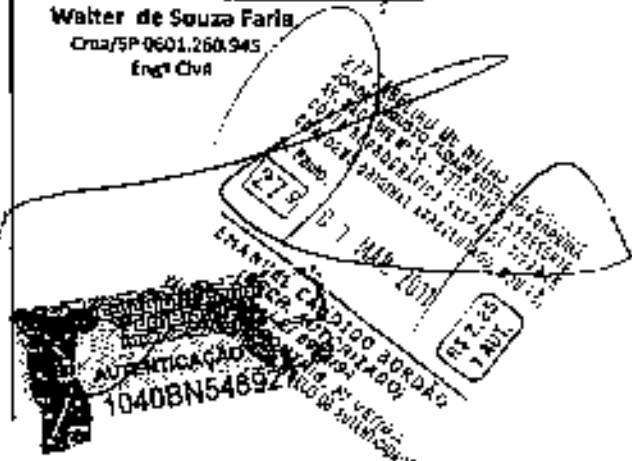
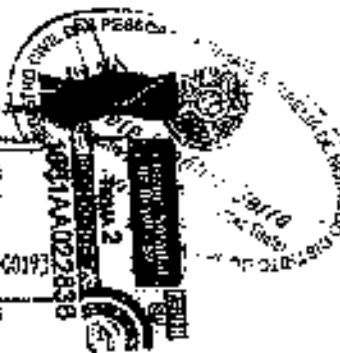
[Handwritten signature]

Diretor Responsável por:
 Mineradora Iudice - Intercity
 Usimty - Comdirecty
José Roberto Iudice
 RG.: 5.384.132

[Handwritten signature]
Walter de Souza Faria
 Crea/SP-0601.260.945
 Eng.º Civil

Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e Tabelionato de Notas de Direito de Família e Sucessões - Cartório de Jaraguá - São Paulo/SP - CEP 05781-000 - T. (11) 3041-1000

Atestamos, por semelhança, as firmas dos **JOSE ROBERTO IUDICE** e **WALTER DE SOUZA FÁRIA**, de documento sem valor público, em 03 de fevereiro de 2010.



DESA - PRONTO ATENDIMENTO - Escritório Autorizado - Rua Brasil, 100 - Jaraguá - São Paulo/SP - CEP 05781-000



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CA

Válida somente com autenticação do CREA-SP



CERTIDÃO Nº: [REDACTED]

Referente à(s) ART(s) 92221220090467188 e 92221220091202334.

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com a Resolução nº 1025/09 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional MARCO ANTONIO SALVONI
Título(s) Engenheiro Civil.
CREASP Nº 0601671305
Atribuições Do artigo 07, da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.
Atividade(s) Técnico(s) Realizada(s) Responsável Técnico por Execução de Obra, na área da Engenharia Civil - Construção da obra viária norte e sul para a Praça de Pedágio - P01, no Município de Mairiporã/SP, norte (km 65+700m) e sul (km 66+680m), Prédio Administrativo e Obras de Desvio na Rodovia Fernão Dias - BR-381 (PARCIAL).
Localização Especificadas conforme atestado anexo, limitada às atribuições acima.
Local da obra/serviço Rodovia Fernão Dias - BR 381, norte (km 65+700m) e sul (km 66+680m).
Cidade Mairiporã. **Estado** SP
Valor Contratual: R\$ 23.704.601,01 (20/08/2008).
Período 20/08/2008 a 15/09/2010.
Contratante Autopista Fernão Dias S/A
Contratada FBS Construção Civil e Pavimentação Ltda.
CREASP Nº 0393622

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) técnico(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m).

Observação: A presente certidão é válida somente para o acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua utilização.





CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com autenticação do CREA-SP

Folha(s) nº: 2 de 2

São Paulo

quarta-feira, 23 de março de 2011



Agostinho Luis Alberto Bourreau
CREASP N.º 0500284744

CERTIDÃO Nº: [REDACTED]

Conferido: Flavia Cristina de Campos

SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA
12.200-100-015-0000-0000-0000
CARTÃO DE AUTENTICAÇÃO
S. Paulo, 31/03/11
279
EXEMPLAR DE ARQUIVO
R\$ 2,79
1 Aut.

RTANTE: A presente certidão é válida somente
acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida
do profissional, compatível com suas atribuições legais, não
cabendo qualquer limitação temporal à sua validade.



1040BR613362

ATESTADO PARCIAL DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **FBS CONSTRUÇÃO CIVIL E PAVIMENTAÇÃO LTDA**, com sede na Avenida Friedrich Von Volth, nº 1831, Bairro Penas, São Paulo - SP, CEP. 02.995-000, inscrita no CNPJ Nº 66.806.555/0001-33, executou a Construção da Obra Viária norte e sul para a Praça de Pedágio - P01, no Município de Mairiporã/SP, norte (km 65+700m) e sul (km 66+680m), Prédio Administrativo e Obras de Desvio na Rodovia Fernão Dias - BR-381, conforme contrato firmado junto à **Autopista Fernão Dias S.A.**, com sede na Rodovia Fernão Dias - BR 381, km 850,0, Pouso Alegre - MG, CEP 37.650-000, inscrita no CNPJ Nº 09.326.342/0001-70, a saber:

Contrato CO.AFD.ENG-438/09

- Local da Obra: Rodovia Fernão Dias - BR 381 - Município de Mairiporã/SP, norte (km 65+700m) e sul (km 66+680m);
- Valor Contratual: R\$ 23.704.501,01;
- Data da assinatura do Contrato: 20/08/2008
- Vigência do Contrato: em execução
- Responsável Técnico: Marco Antonio Salvoni - CREA/SP nº 0601671305.



Descrição dos Serviços:

1 CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE PEDÁGIO P-01 - PRAÇA NORTE MAIRIPORÃ - KM 65+700

ÁREA DA ADMINISTRAÇÃO

1 Pavimentação

- 1.1 Regularização do Subleito
- 1.2 Base de brita graduada (e=0,15m)
- 1.3 Pavimento de concreto de não armado, serviço acabado; fck = 20 Mpa; e=0,15m
- 1.4 Bloquetes de concreto, inclusive areia para assentamento (serviço acabado); e=0,08m

2 Proteção Vegetal

2.1 Enfiamento

[Handwritten signature]

m² 423,30
m² 63,45

ENTRADA 9,20
R\$ 423,00
R\$ 63,45

ENTRADA 100 FOR...
R\$ 152,94

R\$ 23.704.501,01

100% PAGAMENTO

100% PAGAMENTO

100% PAGAMENTO



[Handwritten mark]

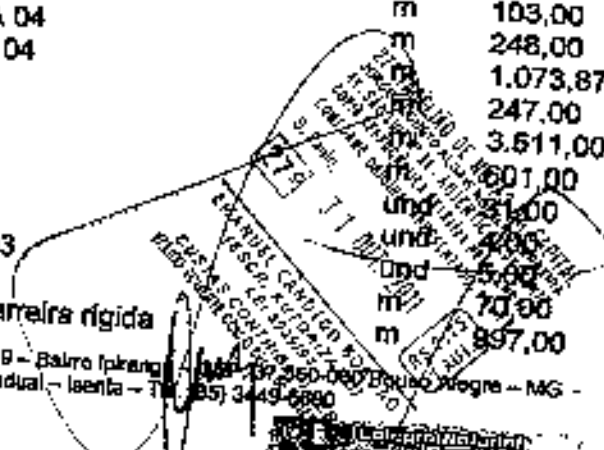
presente documenta a parte integrante ...
 Comissão de Licitação Especializada pelo
 Decreto nº 11.220/2010 e
 Sistema de Registro de Preços da referi-
 da Comissão nº 001/2010
 São Paulo, 22 de Maio de 2010

Autopista Fernão Dias

Capa 04

Frância Cristina de Campos
 Agente Administrativo 1 - Reg. 1940
 Seccional Norte

3.2.3	Base de concreto rolado (e=0,12m)	m ²	302,32
3.2.4	Filme Plástico de polietileno	m ²	2.371,20
3.2.5	Concreto cimento Portland c/ equip. pequeno porte (e=0,25m)	m ³	483,68
3.2.6	Fornecimento, corte, dobra, transporte e montagem de aço CA-25	kg	4.163,25
3.2.7	Fornecimento, corte, dobra, transporte e montagem de aço CA-50	kg	21,95
3.2.8	Fornecimento, corte, dobra, transporte e montagem de aço CA-60	kg	812,60
3.2.9	Fornecimento, corte, dobra, transporte e montagem de tela soldada Q-246	kg	6.083,96
3.2.10	Gula de concreto	m	749,16
3.2.11	Passado de concreto - 8 cm	m ²	597,96
3.2.12	Junta tipo Dow Corning 890-SL ou tipo Jeene (l=0,60cm h=0,40cm)	m	433,80
3.2.13	Junta tipo Dow Corning 890-SL ou tipo Jeene 0,015x0,015	m	923,36
3.2.14	Forma	m ²	35,44
4 Drenagem e Obras de Arte Correntes			
4.3	Escavação mecânica de vala em mat. 1ª cat., inclusive carga e transporte DMT=200m	m ³	2.120,00
4.5	Corpo BSTC D=0,60m - PA 2 c/ berço de brita 1ª classe	m	67,00
4.6	Corpo BSTC D=0,60m - PA 2 c/ berço de brita 1ª classe	m	182,00
4.7	Corpo BSTC D=1,00m - PA 2 c/ berço de brita 1ª classe	m	99,00
4.8	Corpo BSTC D=1,20m - PA 2 c/ berço de brita 1ª classe	m	82,76
4.14	Boca BSTC D=0,80m normal	unid	1,00
4.15	Boca BSTC D=0,60m normal	unid	1,00
4.16	Melo fo de concreto - MFC 01	m	332,00
4.17	Sarjeta	m	74,00
4.18	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01	m	710,00
4.19	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02	m	44,00
4.20	Sarjeta triangular de concreto - STC 02	m	292,50
4.21	Descida d'água tipo rap. - canal retang. - DAR 03	m	25,00
4.22	Dissipador de energia - DES 03	und	1,00
4.23	Dissipador de energia - DES 01	und	1,00
4.24	Boca de lodo dupla - BLD 02	und	2,00
4.25	Caixa coletora tipo CX, 1ª	und	3,00
4.26	Caixa coletora tipo CX, 3	und	10,00
4.27	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02	und	1,00
4.28	Caixa coletora de sarjeta - CCS 05	und	1,00
4.29	Caixa coletora de sarjeta - CCS 06	und	1,00
4.30	Caixa coletora de sarjeta - CCS 10	und	1,00
4.31	Caixa coletora de talvegue - CCT 02	und	1,00
4.32	Caixa de transição - CT 01	und	1,00
4.33	Valete protetor c/ revest. concreto - VPA 03	und	1,00
4.34	Valete protetor c/ revest. concreto - VPA 04	m	103,00
4.35	Valete protetor c/ revest. concreto - VPC 04	m	248,00
4.36	Valete retangular com degraus	m	1.073,87
4.37	Dreno rasos - DRG 01	m	247,00
4.38	Dreno de talvegues	m	3.611,00
4.39	Caixa de passagem para dreno CP-01	und	1601,00
4.40	Caixa de passagem para dreno CP-02	und	1601,00
4.41	Boca saída p/ dreno sub-superficial - BSD 03	und	15,00
4.42	Tubo PVC não perfurado D=100mm	m	70,00
4.43	Caneleto retangular com grelha no pé da barreira rígida	m	897,00



Autopista Fernão Dias

Grupo OHL

O presente documento é parte integrante do Contrato de Admissão Técnica executada pelo ORECA-SP sob nº 02.528.342/0001-70 e serve para efeito de acompanhamento da execução de obras.

St. Paulo, 11 de Maio de 2011

Eng.º Cristiano de Campos
Eng.º de Autopistas - Reg. 20497
Associação Profissional



4.52	Pescoço de Capitação da CX-1A	und	1,00
4.53	Pescoço de Capitação do PV tipo B1	und	3,00
4.54	Pescoço da Caixa CX-3	und	1,00
4.55	Poço de visita tipo PVA	und	2,00
4.59	Bica corrida para fundo de vala	m ³	327,72
4.60	Rachão para fundo de vala	m ³	1.362,04
4.62	Canaleta de drenagem transversal à praça - CTR	m	98,00
4.63	Caixa 1,55x1,20m (hmédia=2,65m)	und	2,00
4.64	Dispersor - tipo C	und	2,00
4.65	Compactação - 95%PN	m ²	1.680,00

5 Proteção Vegetal

- 5.1 Entulhamento
- 5.2 Hidrosemeadura

m ²	9.139,18
m ²	12.635,78

6 Serviços complementares

- 6.1 Implantação de cerca com postes de concreto
- 6.2 Implantação de barreira rígida (simples/baixa)
- 6.3 Implantação de barreira rígida (dupla/baixa)
- 6.4 Implantação de barreira rígida (sobre muro)

m	732,00
m	295,00
m	250,00
m	533,00

7 CONTENÇÕES

7.1 Contenção em muro de flexão - km 65+490 a 65+960 - 0.15 < h < 2.10 m (498m²)

- 7.1.1 Concreto fck=25MPa
- 7.1.2 Aço CA 50
- 7.1.3 Concreto para lastro
- 7.1.4 Areia para cortiço drenante
- 7.1.5 Barbacans de tubos
- 7.1.6 Mantas geotextil RT-12
- 7.1.7 Formas de madeira

m ³	636,00
kg	58.303,00
m ³	65,00
m ³	41,00
um	316,00
m ²	206,00
m ²	2.855,00

ÁREA DO DESVIO

1 Sinalização Provisória

- 1.1 Placa de regulamentação - circular - d = 1,20m aço GT +GT
- 1.2 Placa indicativa - 2,00 x 1,00 m aço GT+GT
- 1.3 Sonorizadores
- 1.4 Form. e colocação de tacha reflet. Monodirecional a cada 8m
- 1.5 Form. e colocação de tacha reflet. Bidirecional a cada 8m
- 1.6 Iluminação noturna com baldinho, cone banil (bombone), barreira tipo II (cavaletes de mad
- 1.7 Barreira tipo II (cavaletes de madeira com delineador) a cada 8m
- 1.8 Cones de polietileno para sinalização rodoviária com iluminação, inclus. va. fornecimento de

m ²	9,00
m ²	32,00
und	6,00
und	328,00
und	164,00
vb	1,00
unid.	104,00
unid.	104,00

[Handwritten signature]



[Handwritten mark]

O presente documento é parte integrante do Edital de licitação nº 001/2010, expedido pelo Estado de São Paulo, e deverá ser lido juntamente com o Edital de Licitação nº 001/2010, e demais atos relativos ao processo licitatório da Prefeitura Municipal de Mairiporã, SP.

Prefeitura Municipal de Mairiporã
Agência Administrativa 1 - Reg. 2940
Seção de Licitação



2 CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE PEDÁGIO B-01 - PRAÇA SUL MAIRIPORÃ - KM 88+800

ÁREA DA ADMINISTRAÇÃO

1 Pavimentação

1.1	Regularização do Subleito	m ²	388,75
1.2	Base de brita graduada (e=0,15m)	m ²	58,30
1.3	Pavimento de concreto não armado, serviço acabado, fck=20MPa; e=0,15m	m ³	10,36
1.4	Bloquete de concreto, inclusive areia para assentamento (serviço acabado), e=0,03m	m ²	

2 Proteção Vegetal

2.1	Enlaxamento	m ²	44,76
-----	-------------	----------------	-------

ÁREA DA PRAÇA

1 Serviços Preliminares

1.1	Remoção de dispositivos de concreto simples, inclusive carga, descarga, transporte e compactação em bota-fora	m ²	43,60
1.2	Remoção de buelro tubular de concreto, inclusive carga, descarga, transporte e compactação em bota-fora	m	551,00
1.3	Demolição de BSCC 2,50 x 2,50m, inclusive carga, descarga, transporte e compactação em bota-fora	m	560,07
1.4	Demolição mecanizada de pavimento flexível inclusive carga, descarga e transporte e compactação em bota-fora	m ³	8.080,59
1.5	Demolição de alvenaria, inclusive carga, descarga, transporte e compactação em bota-fora	m ²	1.193,40
1.6	Remoção de placas	m ²	14,00
1.7	Remoção de bordas com mourão de concreto	m	370,00
1.8	Demolição de telha a frio	m ²	3,00
1.9	Demolição da igreja, de duas casas e do predinho	vb	1,00
1.10	Frangimento pavimento flexível e=6cm	m ²	51,04

2 Terraplenagem

2.1	Desmat., desoc. e limp. de área c/ árvore até 0,15m	m ²	79.035,00
2.2	Est. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e (corte)	m ³	10.945,32
2.3	Carga, transporte e espalhamento de material de decapagem de portland, DMT = 1200m	m ³	53.698,06
2.5	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m ²	82.697,70
2.6	Remoção de material de limpeza	m ²	16.292,82

3 Pavimentação

3.1 Pavimento Flexível

3.1.1	Regularização do subleito	m ²	397,43
3.1.2	Melhoria do subleito c/ 20% de bica corrida; e=0,40m (CBR>15%); Reforço do subleito com solo-cal (3% em peso);	m ²	18.754,19
3.1.3	Sub-base em solo brita c/ 30% de bica corrida; e=0,40m	m ²	58.692,70
3.1.4	Base em BCB (Brita graduada Simples); e=0,15m	m ²	14.924,40
3.1.5	Impervimentação impermeabilizante CM-30	m ²	5.444,95

Handwritten and stamped information including:
 - Value: 26.095,27
 - Date: 26/09/2010
 - Stamp: RECEBIMOS DO SENHOR LICITANTE O VALOR DE R\$ 26.095,27 (Vinte e Seis Mil e Noventa e Cinco Reais e 27 Centavos) em pagamento de depósito em nome do Estado de São Paulo, para fins de garantia de execução das obras, conforme Edital nº 001/2010.
 - Stamp: RECEBIMOS DO SENHOR LICITANTE O VALOR DE R\$ 26.095,27 (Vinte e Seis Mil e Noventa e Cinco Reais e 27 Centavos) em pagamento de depósito em nome do Estado de São Paulo, para fins de garantia de execução das obras, conforme Edital nº 001/2010.
 - Stamp: RECEBIMOS DO SENHOR LICITANTE O VALOR DE R\$ 26.095,27 (Vinte e Seis Mil e Noventa e Cinco Reais e 27 Centavos) em pagamento de depósito em nome do Estado de São Paulo, para fins de garantia de execução das obras, conforme Edital nº 001/2010.

Autopista Fernão Dias

Grupo 011

O presente documento é parte integrante da
Carteira de Arquivo Técnico expedida pela
CREA-SP sob nº 200.000.000
conforme será válido automaticamente em referên-
da de obra.
São Paulo, 23/03/2011

Fúlvio Cristiano de Campos
Engenheiro de Edificações - Reg. 1946
São Carlos - SP

3.1.6	Pintura de Ligação RR-1C	m ²	72.190,54
3.1.7	Conc. Betuminoso usinado a quente - binder - e=0,06m	t	5.093,68
3.1.8	Conc. Betuminoso usinado a quente - CBUQ - com polímero e=0,04m	t	3.375,00
3.2 Pavimento Rígido			
3.2.1	Regularização do subleito	m ²	2.223,00
3.2.2	Sub-base BGS (brita graduada simples) (e=0,10m)	m ³	251,94
3.2.3	Base de concreto rolado (e=0,12m)	m ³	302,32
3.2.4	Filme Plástico de polietileno	m ²	2.519,40
3.2.5	Pavimento em concreto armado cimento portland c/ equip. pequeno porte (e=0,25m)	m ³	483,68
3.2.6	Fornecimento, corte, dobra, transporte e montagem de aço CA-25	kg	4.163,25
3.2.7	Fornecimento, corte, dobra, transporte e montagem de aço CA-50	kg	21,95
3.2.8	Fornecimento, corte, dobra, transporte e montagem de aço CA-60	kg	812,60
3.2.9	Fornecimento, corte, dobra, transporte e montagem de tela soldada Q-248	kg	6.083,96
3.2.10	Guia	m	801,18
3.2.11	Passelo	m ²	598,14
3.2.12	Junta de dilatação I	m	180,00
3.2.13	Junta de dilatação II	m	422,00
3.2.14	Forma	m ²	35,44
4 Drenagem e Obras de Arte Correntes			
4.1	Escavação mecânica de vala em mat. 1ª classe, inclusive carga e transporte DMT=200m	m ³	2.073,00
4.2	Corpo BSTC D=0,50m - PA 2 c/ berço de brita 1ª classe	m	65,00
4.3	Corpo BSTC D=0,60m - PA 2 c/ berço de brita 1ª classe	m	161,00
4.3	Corpo BSTC D=0,80m - PA 2 c/ berço de brita 1ª classe	m	215,00
4.5	Corpo BSTC D=1,50m - PA 2 c/ berço de brita 1ª classe	m	69,00
4.6	Boca BSTC D=0,60m normal	und	6,00
4.6	Boca BSTC D=0,80m normal	und	1,00
4.8	Boca BSTC D=1,50m normal	und	2,00
4.9	Meio fio de concreto - MFC 01	m	1.177,00
4.10	Sarjetão	m	64,00
4.8	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01	m	563,00
4.9	Sarjeta triangular de concreto - STC 01	m	464,00
4.13	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 E	m	105,00
4.14	Sarjeta pé do muro	m	241,00
4.10	Descida d'água tipo rap. - canal retang. - DAR 02	m	14,00
4.11	Descida d'água tipo rap. - canal retang. - DAR 03	m	63,53
4.17	Descida d'água em degrau - aterro - DAD 02	m	4,00
4.18	Descida d'água em degrau - aterro - DAD 04	m	4,70
4.19	Boca de lobo dupla - BLD 01	und	1,00
4.20	Boca de lobo dupla - BLD 02	und	3,00
4.21	Boca de lobo tripla - BLT 01	und	1,00
4.13	Caixa coletora tipo CX.1A	und	1,00
4.23	Caixa coletora tipo CX.1B	und	1,00
4.24	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01	und	1,00
4.25	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02	und	1,00



O presente documento é parte integrante do Contrato de Arrendamento celebrado pelo CREA-MG com o ...
Somente será válida a assinatura referida em Declaração.
São Paulo, ...



Autopista Fernão Dias

Grupo 011

Flávia Cristina de Campos
Agente Administrativo I - Reg. 1942
Seccional Norte

4.26	Caixa coletora de sarjeta - CCS 05	und	1,00
4.27	Tubo PVC não perfurado Ø 100mm	m	6,00
4.28	Poço de visita tipo PVA	und	4,00
4.29	Poço de visita - tipo B1	m	37,20
4.30	Valeta em degrau tipo 4	m	12,35
4.31	Valeta em degrau tipo 5	m	10,58
4.32	Valeta de proteção em degraus - DR 4A	m	75,00
4.33	Valeta de proteção de atarço c/ revest. de concreto - VPA 03	m	999,00
4.34	Valeta de proteção de atarço c/ revest. de concreto - VPA 04	und	2,00
4.35	Boca de saída de concreto - BSD 03	m	4.150,00
4.15	Dreno raso - DSS 04	m	1.001,00
4.37	Dreno profundo DPS07	m	490,00
4.38	Dreno transversal	und	33,00
4.16	Caixa de passagem para dreno CP-01	und	1,00
4.40	Caixa de passagem CP-2	m	83,00
4.41	Canaleta de drenagem transversal à praça - CTR	m	870,00
4.42	Canaleta retangular com grelha no pé da barreira rígida	und	1,00
4.43	Gargula tripla	m	1,00
4.44	Valeta de proteção - VPC 04	m	1.717,00
4.45	Compactação - 85% PN	m ³	1.917,00
4.46	Rachão para fundo de vala	m ²	4.500,00

5 Proteção Vegetal

- 5.1 Enleivamento
- 5.2 Hidrossemeadura

m² 4.500,00
m² 4.500,00

6 Serviços complementares

- 6.1 Implantação de cerca com postes de concreto
- 6.2 Implantação de barreira rígida (simples/baixa)
- 6.3 Implantação de barreira rígida (dupla/baixa)

m 760,00
m 459,00
m 467,00

7 CONTENÇÕES

7.1 Contenção em muro de flexão - km 65+100 a 65+250 - 0.50 < h <

1.26 m (141,00m²)

- 7.1.1 Concreto fck=25MPa
- 7.1.2 Aço CA-50
- 7.1.3 Concreto para lastro sob o muro (250kg de cimento por m³)
- 7.1.4 Barbacans de tubos de PVC 2" (comprimento=15cm)
- 7.1.5 Forma de madeira

m³ 106,00
kg 7.596,00
m³ 16,30
und 100,00
m² 572,50

7.2 Contenção em muro de flexão - km 65+816 a 65+860 - 0.0 < h < 1.00

m (22,00m²)

- 7.2.1 Concreto fck=25MPa
- 7.2.2 Aço CA-50
- 7.2.3 Concreto para lastro sob o muro (250kg de cimento por m³)
- 7.2.4 Barbacans de tubos de PVC 2" (comprimento=15cm)
- 7.2.5 Forma de madeira

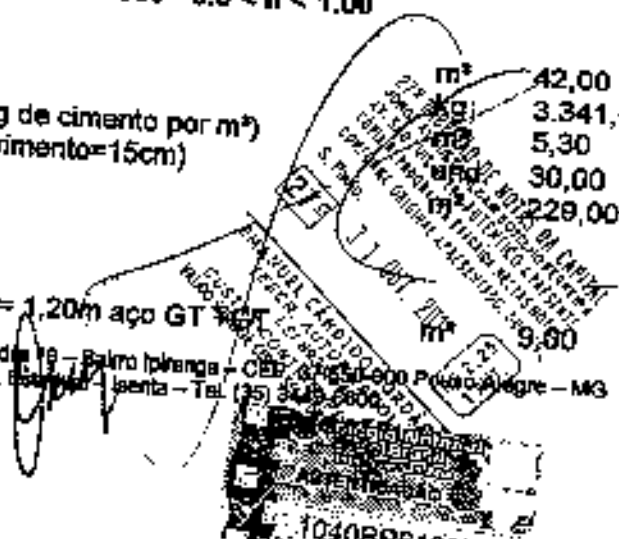
m² 42,00
kg 3.341,00
m³ 5,30
und 30,00
m² 229,00

ÁREA DO DESVIO

1 Sinalização Provisória

- 1.1 Placas de regulamentação - circular - d = 1,20m aço GT 30T

Rod. Fernão Dias - BR 381 - km 850,5 - Pista Norte - Quadra 19 - Bairro Ipilanga - CEP: 34.650-000 Poços de Caldas - MG.
CNPJ: 09.326.342/0001-70 - Ins. Estadual - Ins. Municipal - Ins. de Serviço - Ins. de Contribuição - Ins. de Imposto - Ins. de ...



Autopista Fernão Dias

Grupo OHL

1.2	Placa indicativa - 2,00 x 1,00 m aço GT+GT	m ²	32,00
1.3	Sonorizadores	und	6,00
1.4	Forn. e colocação de tacha reflet. Monodirecional a cada 8m	und	326,00
1.5	Forn. e colocação de tacho reflet. Bidirecional a cada 8m	und	163,00
1.6	Iluminação noturna com baldinho, cone banii (bombona), barreira tipo II (cavaletes de mad		
1.7	Barreira tipo II (cavaletes de madeira com delineador) a cada 8m	vb	1,00
1.8	Cones de polietileno para sinalização rodoviária com iluminação	und	169,00
		und	169,00

Pouso Alegre, 15 de setembro de 2010.



[Handwritten signature]

Omar de Castro Ribeiro Júnior
Diretor Superintendente
Autopista Fernão Dias S/A



Omar de Castro Ribeiro Júnior
CREA/SP 5060812360
Diretor Superintendente - Autopista Fernão Dias S. A.

O presente documento é parte integrante do
Contrato de Adesão Técnica precedida pelo
CREA-SP sob nº 12332/2010 e
somente será válido se assinado da referida
Carteira.
São Paulo, 15/09/2010

Fidélia Cristina de Campos
Agente Administrativo E-Req. 1240
3ª Divisão de Engenharia

1º Serviço Notarial de Pouso Alegre/MG

Rua Adão de Melo, 206 - Centro - CEP 13500-000 - CNPJ 20.172.280/0001-43
Fone: (051) 3423-8704 - Fax: (051) 3421-2882 - E-mail: 3423@notariomg.com.br

RECONHECIMENTO DE FIRMA

Reconheço por Semelhança (s) e (s) firma (s) de:
Omar de Castro Ribeiro Júnior

em 15 de Setembro de 2010 às 13:28:55

Em testemunho da verdade

[Handwritten signature]

CRISTINA DULCE DA SILVA - ESCRIVENTE

Tr. Fone: (051) 3423-8704 - Fax: (051) 3421-2882 - Balcão: 47000000



RECEBIMOS DO DEPARTAMENTO DE CAPITAL
DEBÍTO DE R\$ 1040,00 em favor de
Omar de Castro Ribeiro Júnior
em 15/09/2010

27

31/09/2010

1040,00



C.E. N.º 158/01

DECLARAÇÃO DE EXECUÇÃO DE OBRAS/SERVICOS

Em complementação ao Atestado de Capacidade Técnica emitido em 04/10/2001, tendo como objeto "Execução das obras e Serviços de Duplicação da BR 381 - Rodovia Fernão Dias, trecho divisa MG/SP - São Paulo, subtrecho do km 53,60 ao km 75,76, área urbana do município de Matiporã, inclusive restauração da pista existente", declaramos quanto as "CARACTERÍSTICAS DAS OBRAS DA FASE 13 - TÚNEIS E CONTENÇÕES - CAT SZC-04604", no item 11.18 referente volume de concreto FCTK 5,0 Mpa = 971,90m³, não consideramos uma faixa de rolamento no túnel, onde deveria haver a seguinte redação:

"CARACTERÍSTICAS DAS OBRAS DA FASE 13 - TÚNEIS E CONTENÇÕES - CAT SZC - 04604: Serviços de conclusão do túnel, pelo processo N.A.T.M. com 180 m de extensão, seção de 113,00 m², D = 17,51 m com faixa de rolamento em pavimento de concreto de 0,22 m de espessura, iluminação de vapor de sódio e instalação elétrica em geral, serviços de conclusão do túnel pelo processo N.A.T.M com 180 m de extensão, seção de 76,92 m², D = 11,94 m, atirantado com tirantes de aço com resina D = 1" x 4,50 m, Pré Revestido em concreto projetado espessura média de 0,20 m, revestimento final espessura 0,25 m, em concreto 15 Mpa, executado com formas deslizantes, com três faixas de rolamento em pavimento de concreto espessura 0,22 m, iluminação de vapor de sódio e instalação elétrica em geral".

Segue abaixo, memória de cálculo:

1º Túnel:

- Comprimento da pista - 180m
- Largura da pista - 17,51m
- Espessura do pavimento - 0,22m
- Cálculo = $180 \times 17,51 \times 0,22m = 692,40m^3$ de concreto FCTK 5,0 Mpa.

2º Túnel:

- Comprimento da pista - 180m
- Largura da pista - 11,94m
- Espessura do pavimento - 0,22m
- Cálculo = $180 \times 11,94m \times 0,22m = 472,82m^3$ de concreto FCTK 5,0 Mpa.

Portanto, informamos que no item 11.18, o volume concreto é 2.138,12m³ de concreto com FCTK 5,0Mpa. Informamos ao competente órgão, a correção da referida certidão, que segue em anexo original.

São Paulo, 05 de Novembro de 2001.

Atenciosamente,

Renato Rodrigues Lima
Renato Rodrigues Lima
Gestor de Contratos

Confissão ETC-Tonello, Barralho
Este Renato Rodrigues Lima
Gestor de Contratos

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº. 26.801/000.9922

SÃO PAULO, 21/11/11

TATIANA COFFALGO
AGENTE ADMINISTRATIVO
UGI CENTRO - CREA-SP



RECEBIMOS DO SENHOR
CONTRATADO
O VALOR DE R\$ 3.500,00
EM 21 NOV 2011
Pelo Sr. Renato Rodrigues Lima
Gestor de Contratos
E.T.C. - Tonello, Barralho
Rua...
São Paulo, SP

ÓRGÃO DE REG. CIVIL DAS PER. NAT. 3.ª SUBDISTRITO VILA MARIANA - SP
Rua João Baptista Franck - 01104-000
RUA DESEMBARGADOR JOSÉ DE PAZARQUE - 01104-000 - SÃO PAULO - SP
Facilitado por meio de uma única vez a partir do valor acordado de: R\$ 3.500,00
São Paulo, 14 de novembro de 2011
E.T.C. - Tonello, Barralho
Rua...
São Paulo, SP



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O CONSORCIO EIT - FOMIOLLO, BUSNELLO, inscrito no CNPJ sob nº 08.232.705/0001-22 e inscrito no CREA sob nº 054.4826, situado na Rod. Fernão Dias, km 87, no Município de Votuporã/SP, blufar do Contrato nº 10.770-0 com o DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO, DER - SP, tendo como objeto a Execução das obras e Serviços de Duplicação da BR 361 - Rodovia Fernão Dias, trecho entre MG/SP - São Paulo, subtrecho de km 53,80 ao km 75,76, área urbana do município de Mairiporã, inclusive restauração da pista existente, consilindo-se Obras de terraplenagem, pavimentação, obras de arte especiais (Estruturas), canalizações de córregos (Drenagem e Obras de Arte Correntas), sinalização horizontal e vertical (Sinalização e Obras Complementares), limpeza e destobrição de redes (Limpeza Dispositivos Drenagem), recuperação de áreas de jazidas e áreas degradadas (Meio Ambiente), obras de saneamento e contenções alinhadas e de gravidade (Túneis e Contenções), vêm pelo presente atestar a quem interessar possa, que a empresa ETC - EMPRESA DE TERRAPLENAGEM E CONSTRUÇÕES LTDA, estabelecida na Rua Cincinato Braga, 321 - 3º andar - São Paulo/SP, inscrita no CNPJ sob nº 03.153.191/0001-43 e no CREA sob nº 0065626, sob a responsabilidade técnica do Engº. Civil Roger Meziol Soares, CREA nº 0682591086/D, executou para este consórcio, no período de 11/08/09 a 31/03/10, os seguintes serviços, com as seguintes quantidades:

SERVIÇOS		UNID.	TOTAL
01.	TERRAPLENAGEM		
01.01	Desmat. Destoc. e Limpeza Área cl Árvores Ø <= 15cm		
01.02	Desmat. Destoc. e Limpeza Área cl Árvores Ø = 15cm a 30 cm	m²	58.380,38
01.03	Desmat. Destoc. e Limpeza Área cl Árvores Ø > 30 cm	unid.	15,00
01.04	Escav. Carga Transp. Mater. 1ª Cat DMT 60m x 200m. cl Moldecrapar	unid.	12,00
01.05	Escav. Carga Transp. Mater. 1ª Cat DMT 200m x 400m cl C	m²	5.131,88
01.06	Escav. Carga Transp. Mater. 1ª Cat DMT 300m x 300m cl C	m²	4.058,61
01.07	Escav. Carga Transp. Mater. 1ª Cat DMT 200m x 300m cl C	m²	207,86
01.08	Escav. Carga Transp. Mater. 1ª Cat DMT 300m x 500m cl C	m²	1.575,83
01.09	Escav. Carga Transp. Mater. 2ª Cat DMT 400m x 600m cl C	m²	58.480,28
01.10	Escav. Carga Transp. Mater. 2ª Cat DMT 300m x 500m cl C	m²	54,85
01.11	Escavação Carga Transporte Mater. 3ª Cat DMT 200m x 200m	m²	21.480,14
01.12	Escavação Carga Transporte Mater. 3ª Cat DMT 300m x 300m	m²	47.978,17
01.13	Momento Extraordinária. de Transporte	m²	26.199,38
01.14	Escavação Carga Transporte de Solos Moles	m³	2.148.487,69
01.15	Compactação de Alcatras a 80% Proctor Normal	m²	37.270,58
01.16	Compactação de Alcatras a 100% Proctor Normal	m²	65.873,55
01.17	Leito de Rochão	m²	28.958,82
01.19	Esgotamento Contínuo de Água	m³	41.373,21
02.	PAVIMENTAÇÃO		
02.01	Regularização de Subleito		
02.02	Base de Brita Graduada Usinada	m²	114.054,33
02.03	Sub-base de Macadame Hidráulico	m²	22.337,98
02.04	Bloqueio de Macadame Hidráulico	m²	34.091,12
02.05	Imprimação e Execução	m²	4.567,73
02.06	Imprimação e Execução cl Material Betuminoso	m²	202.973,46
02.07	Imprimação e Execução cl Material Betuminoso	m²	8.530,57
02.08	Pintura de Ligação / Execução	m²	0.890,57
02.09	Pintura de Ligação - Execução cl Material Betuminoso	m²	307.204,80
02.10	Pintura de Ligação - Execução cl Material Betuminoso	m²	02.941,85
02.11	Pintura de Ligação cl Camada Orenante cl Material Betuminoso	m²	89.541,85
02.12	Pintura de Ligação cl Camada Orenante cl Material Betuminoso	m²	34.144,42
02.13	Tratamento Superficial Simples	m²	34.244,42
02.14	Tratamento Superficial Simples - cl Betuminoso	m²	04.306,83
02.15	Tratamento Superficial Simples - cl Betuminoso	m²	3.004,80
02.16	CBUC Orenante cl Material Betuminoso	m²	4.983,52
02.17	CBUC Orenante cl Material Betuminoso	m²	1.978,90
02.18	Remendo Profundo	t	2.936,42
02.19	Remendo superficial	t	2.936,42
02.21	Mistura Betuminosa Pré Misturada a Quente Fábrica do DNPR	m³	1.607,89
02.22	Mistura Betuminosa Pré Misturada a Quente Fábrica do DNPR cl Material Betuminoso	t	7.798,37
			308,99



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS EXECUTADOS NESTE DATA, PELO CREA-SP, SOB Nº 52C 193721

31/03/09

GRIBELINO MACHES MARIZ MASTER
AGENTE ADMINISTRATIVO
UGICENTRO - CREA-SP

10594086320



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

02.23	Mistura Betuminosa Pré-Misturada e Quente Fria A do DNER e Material Betuminoso.	t	300,88
02.24	Concreto Betuminoso Usinado e Quente - Faixa B do DNER.	t	48.159,02
02.25	Concreto Betuminoso Usinado e Quente - Faixa B do DNER e Material Betuminoso.	t	5.225,90
02.26	Concreto Betuminoso Usinado e Quente - Faixa B do DNER e Material Betuminoso.	t	5.226,96
02.27	Remenda Profunda e Material betuminoso	m²	610,37
02.28	Remenda Profunda e Material betuminoso.	m²	610,37
02.29	Micro Concreto Asfáltico em Duas Camadas e Material Betuminoso.	m²	48.064,42
02.30	Micro Concreto Asfáltico em Duas Camadas e Material Betuminoso.	m²	20.464,42
02.31	Remoção de Todo Pavimento Existente.	m²	4.804,53
02.32	Frasagem do Revestimento Existente.	lit	111.579,89
02.33	Micro Concreto Asfáltico e Frio em Duas Camadas, Modificado por Polímero SBS na Espessura de 1,5 cm.	m²	48.064,42
02.34	Concreto Betuminoso Usinado e Quente - CBUQ - Drenante com adição Asfalto Modificado por Polímero SBS com Teor de 0% em Peso.	m²	34.144,42
03.	ESTRUTURAS		
03.01	Escavação Manual em Cavas de Fundação	m³	940,15
03.02	Concreto Magro	m³	58,14
03.03	Concreto Estrutural FCK=18 MPA	m³	404,80
03.04	Concreto Estrutural FCK=18 MPA	m³	6,48
03.05	Concreto Estrutural FCK=22 MPA	m³	802,52
03.06	Concreto Estrutural FCK=11 MPA	m³	45,80
03.07	Concreto Estrutural FCK=26 MPA	m³	2.727,50
03.08	Concreto Estrutural FCK=30 MPA	m³	340,34
03.09	Concreto Estrutural FCK=25 MPA	m³	47,37
03.10	Formalimento Preparo e Colocação nas Formas Ago CA-30	m²	891,90
03.11	Formalimento Preparo e Colocação nas Formas Ago CA-25	Kg	827.970,74
03.12	Formas Comuns de Madeira	Kg	815,00
03.13	Forma de Madeira Compensada	m²	853,79
03.14	Forma de Placa Compensada Resinada	m²	18.411,81
03.15	Cilindramento	m²	6.090,83
03.16	Tubulação de Cavo Aberto Ø= 40 escavado mat. 2ª e 3ª Cav. H=11,0 m	m	1.528,09
03.17	Tubulação de Ar Comprimido B=1,40 m esp. Mat. 2ª e 3ª Cav. H=11,0 m	m	29,40
03.18	Aparelho de Apoio Metálico Tipo VU 100	und	30,93
03.19	Aparelho de Apoio Metálico Tipo VU 150	und	19,00
03.20	Aparelho de Apoio Metálico Tipo VF 100	und	11,00
03.21	Aparelho de Apoio Metálico Tipo VF 150	und	12,00
03.22	Aparelho de Apoio Metálico Tipo VM 100	und	20,00
03.23	Aparelho de Apoio Metálico Runflon RU-150-50	und	3,00
03.24	Aparelho de Apoio Metálico Runflon RE-150	und	45,00
03.25	Aparelho Móvel Tipo Cemafon CF-160	und	49,00
03.26	Aparelho Móvel Tipo Cemafon CU-150	und	12,00
03.27	Aparelho de Apoio Tipo Cemafon CU-200/50	und	13,00
03.28	Aparelho de Apoio Metálico Tipo Cemafon CF-200	und	12,00
03.29	Guarda-corpo em Concreto FCK=18 MPA	m	12,00
03.30	Abertura Concretagem Base de Tub. de Ar Comprimido Mat. 2ª e 3ª Cav.	m	96,77
03.31	Junta de Concreto	m	45,10
03.32	Junta de Dilatação Tipo Jeneo	m	160,17
03.33	Restabele e Conservação Manual de Bueiros	m	183,60
03.34	Andaimas	m²	12.105,00
03.35	Injeção de calda de cimento inclusiva e almento	m³	32.824,00
03.36	Confecção e Colocação de Cabo 12 Vares de 1/2"	Bacc	11.201,00
03.37	Tubo de PVC Ø=100 mm	Kg	24.920,20
03.38		m	1.355,04



PRESENTE DOBROU E PARTE INTERESSADAS DA CERTIFICAÇÃO DE AGENCIA TÉCNICA EXPEDIENTE Nº 14392/11 SAO PAULO 22 JUN 2011

CRISTIAN CARLOS MARINHO DE F...
 ENG. DE ARQUITETURA E URBANISMO
 Nº 158.22 JUN 2011





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

03.39	Proteção e Injeção de Cabo de 12 Varas de 1/2"	und	79,00
03.40	Demolição de Concreto Armado	m³	418,99
03.41	Lançamento Vigas Pré-moldadas até 100 T	und	190,00
03.42	Lançamento de Peças entre vigas	und	8.162,00

CARACTERÍSTICAS DAS OBRAS DA FASE 3 - ESTRUTURAS - CAT 04803: Execução de Porta Sobre o Rio Juqueri com extensão de 70 m (03 Vigas Estruturas contínuas de 18,00 m, 04,00 m, e 18,00 m) 28,00 m de largura perfazendo Área de 1.960,00 m² e volume de 1.570,89 de Concreto Estrutural, com Lançamento através da Guindaste de 24 vigas Pré Moldadas de 18,00 m, 22,00 l e 8,70 m² de concreto. 12 Vigas Pré Moldadas de 33,23 m, 39,30 l e 17,00 m² de concreto, fabricadas em pálio de prontidão.

04. DRENAGEM e C.A.C.			
04.01	Escavação Manual em Material 1ª Cat		
04.02	Escavação Mecânica em Material de 1ª Cat	m³	4.626,87
04.03	Perfuração para Dreno Sub-horizontal Material de 1ª Cat	m²	18.758,51
04.04	Escavação Mecânica de Material 2ª Cat	m³	720,45
04.05	Perfuração para Dreno Sub-horizontal Material de 2ª Cat.	m²	798,20
04.06	Escavação em Material 3ª Cat	m³	264,85
04.07	Corpo Buero Simples Tubular Concreto Ø = 0,60m	m	660,46
04.08	Corpo Buero Simples Tubular Concreto Ø = 0,80m	m	1.200,95
04.09	Corpo Buero Simples Tubular Concreto Ø = 1,00m	m	790,82
04.10	Corpo Buero Simples Tubular Concreto Ø = 1,20m	m	107,76
04.11	Boca Buero Simples Tubular Concreto Ø = 0,60m nominal	m	219,37
04.12	Boca Buero Simples Tubular Concreto Ø = 0,80m nominal	und	1,00
04.13	Corpo Buero Duplo Tubular Concreto Ø = 1,20m	und	2,00
04.14	Boca Buero Duplo Tubular Concreto Ø = 1,00m, etc = 15'	m	63,54
04.15	Corpo de BDCO 2,50 x 2,50m Altura 5,00 a 7,50m	und	1,00
04.16	Corpo de BDCO 3,00 x 3,00m Altura 0,00 a 1,00m	m	97,38
04.17	Valota Proteção de Corte Revestimento Concreto VFC 03	m	148,82
04.18	Valota Proteção de Corte Revestimento Concreto VFC 04	m	38,34
04.19	Dreno Longitudinal Profundo pi Corte em Solo DPS 07	m	287,10
04.20	Dreno Sub-Superficial OSS 04	m	8.628,12
04.21	Dreno Sub-Superficial OSH 01	m	3.495,48
04.22	Mança de Bico OP-30	m	1.091,40
04.23	Boca Saída para Dreno Sub-horizontal BSD-04	m²	5.188,72
04.24	Sarjeta Triangular Concreto STC 01	und	32,00
04.25	Sarjeta Triangular Concreto STC 04	m	6.108,04
04.26	Sarjeta Cantoneira Central Concreto SCC-03	m	1.560,10
04.27	Caixa Coletora Sarjeta CCS 01	m	498,64
04.28	Caixa Coletora Sarjeta CCS 02	und	3,00
04.29	Caixa Coletora Sarjeta CCS 03	und	15,00
04.30	Caixa Coletora Sarjeta CCS 06	und	10,00
04.31	Caixa Coletora NEW JERSEY - CXNJ 01 - Ø=0,60m Hx1,80m	und	4,00
04.32	Caixa Coletora Tubague CCT 07	und	24,00
04.33	Descida D'água Tipo Rap. Canal Retangular DAR-02	und	1,00
04.34	Descida D'água Tipo Rap. Canal Retangular DAR-03	und	22,00
04.35	Descida D'água Alarões Degraus Arm. DAD-04	und	34,00
04.36	Descida D'água Alarões Degraus Arm. DAD-06	und	33,00
04.37	Descida D'água Alarões Degraus Arm. DAD-08	und	212,42
04.38	Descida D'água Alarões Degraus Arm. DAD-10	und	65,00
04.39	Descida D'água Coma Degraus Arm. QGD 04	und	20,00
04.40	Entrada D'água EDA-01	und	11,32
04.41	Entrada D'água EDA-02	und	1,00
04.42	Boca de Lixo Simples Grafo Concreto BLS-07	und	1,00
04.43	Tampa Concreto pi Caixa Coletora (4 nervuras) TCC 01	und	3,00
04.44	Ramoção Baseios Externos	und	32,00
04.45	Demolição Dispositivos Concreto	m	9,50
04.46	Leitão de Brita	m³	97,78
		m³	1.343,85



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA GARANTIA DE VOUCHER TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 685 193 912


30/11/2011 23/07/09

AGENTE ADMINISTRATIVO

23/07/09

23/07/09

23/07/09

		ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA	
05. DRENAGEM			
05.01	Envenomante	m ²	4.762,44
05.02	Hidroassessoria	m ²	32.224,40
05.03	Camada Drenante (Areia e Brita)	m ³	676,04
06. SINALIZAÇÃO e OBRAS COMPLEMENTARES			
06.01	Pintura Faixas Horizontais (hot spray)	m ²	12.042,97
06.02	Pintura Beles e Zebrao	m ²	362,66
06.03	Placa	m ²	208,99
06.04	Sema periodic	und	2,00
06.05	Roca Reflexiva Monodimensional	und	4.276,00
06.06	Barrera Refleja	m	7.536,70
08. LIMPEZA DE DISPOSITIVOS DRENAGEM			
08.01	Limpeza Serjetas, Valotas e Veios Fios	m	2.624,20
08.02	Limpeza Desobstrução Bueiros Simples	m	84,02
08.03	Limpeza Desobstrução Bueiros Duplos	m	30,00
08.04	Limpeza Carga e Transporte de Material na Placa	m ²	12.025,32
09. DIVERSOS			
09.01	Obtenção de Granta em Placas	m ²	6.217,61
10. MEIO AMBIENTE			
10.01	Proteção ao Meio Ambiente, com preparo, plantio e manutenção de Grama em placas, plantas de leguminosas, plantas de ervas, plantas gramíneas, plantas de essências florestais nativas, plantas de bromélias, orquídeas, mangueiras, etc.	m ²	175.335,80
11. TÚNEIS E CONTENÇÕES			
11.01	Escavação carga Túnel em Material de 3ª Categoria	m ³	2.124,92
11.02	Transporte de Material OMT até 2 km	m ³ m	4.309,85
11.03	Movimento Extraordinário de Transporte OMT até 5 km	m ³ km	8.464,77
11.04	Espalhamento no Solo Falso	m ²	2.241,92
11.05	Fornecimento Lançamento de Concreto Projetado	m ³	3.343,75
11.06	Fornecimento Lançamento de Concreto Projetado Especial	m ³	205,37
11.07	Fornecimento Lançamento de Concreto 15 MPA	m ³	1.750,81
11.08	Fornecimento Lançamento de Concreto 9 MPA	m ³	152,98
11.09	Fornecimento Corte e Aplicação de Fitas de Aço	kg	75.693,30
11.10	Fornecimento Corte e Aplicação de Aço CA-60	kg	70.209,16
11.11	Fornecimento e Aplicação de Tirantes de Aço com Resina C-1" x 3,90 m	und	57,00
11.12	Drenos Sub-horizontais Profundos (luço incluído)	m	144,00
11.13	Perfuração de 2"4" em Rocha para Prospeção	m	34,50
11.14	Forma Alto Certança p/ Túnel (metálica deslizando)	m ²	3.685,20
11.15	Forma Comum Curva Para Túnel	m ²	45,78
11.16	Forma Comum Plana	m ²	610,16
11.17	Fornecimento Aplicação de injeções de Contato	m ³	276,00
11.18	Fornecimento Lançamento Acabamento de Concreto FCK 5,0 MPA	m ³	971,90
11.19	Fornecimento Lançamento de Concreto 15 MPA pilonado	m ³	81,16
11.20	Fornecimento Lançamento Concreto Brita Graduada para Enchimento	m ³	2.328,68
11.21	Fornecimento Instalação de tubo PVC D=2" perfurado para drenos passivos	m	331,80
11.22	Revestimento e Fimosa do Túnel Externo	vd	1.398,28
11.23	Fornecimento Aplicação de Tiras de Aço 2"Rosna C=1" x 4,50	und	80,00
11.24	Instrumentação da Serra	vd	30.300,00
11.25	Instrumentação da Serra	vd	65.012,00
11.26	Perfuração Para Injeção C=1 1/2"	m	264,00



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

11.27	Perfuração Para Injeção D=2.144"	m	152,40
11.28	Quadro de Luz 380/220 V Completo	und	3,00
11.29	Quadro aral 380/220 V	und	1,00
11.30	Trafo Tático de Distribuição à Óleo 225 Kva, 380/220 V	und	1,00
11.31	Trafo Potencial 1.000 Va, 13,2kV/10 Kva	und	1,00
11.32	Releção de Subestação Existente	und	2,00
11.33	Trafo Tático de Distribuição à Óleo 75 Kva, 380/220 V	und	69.300,00
11.34	Projator Tipo Half - 432 ou Equivalente	und	1,00
11.35	Lâmpada de Vapor à Sódio 250 W	und	154,00
11.36	Lâmpada de Vapor à Sódio 400 W	und	99,00
11.37	Acessórios Para Instalação Elétrica e Para manutenção	und	36,00
11.38	Em Greide com Altura Entre 0,00 e 6,00 m	und	205.345,00
11.39	Em Greide com Altura Entre 6,00 e 9,00 m	m²	37,12
11.40	Em Greide com Altura Entre 9,00 e 12,00 m	m²	127,37
11.41	Montagem	m²	1.422,91
11.42	Composição de Atutos	m²	1.389,00
11.43	Escavação, Carga, Transporte Material 1 Categoria DMT 3000 m³ a 5000 m³	m³	74.002,78
11.44	Escavação, Carga, Transporte Material 1 Categoria DMT 5000 m³ a 7000 m³	m³	6.609,62
11.45	Perfuração p/ Tirantes em Solo	m²	1.534,85
11.46	Perfuração p/ Tirantes em Rocha Alterada	m	4.430,40
11.47	Perfuração p/ Tirantes em Rocha 2ª	m	282,06
11.48	Fornec. Aplic. Tirantes Compr. Livre Cabo 4 Ø = 8mm	m	3.850,84
11.49	Fornec. Aplicação Tirantes Compr. Livre Cabo 12 Ø = 8mm	m	817,20
11.50	Fornec. Aplic. Tirantes Compr. de Ancor Cabo 4 Ø = 8mm	m	348,20
11.51	Fornec. Aplic. Tirantes Compr. de Ancor Cabo 12 Ø = 8mm	m	846,00
11.52	Fornecimento de Ancoragem Aliva 4 Ø = 9mm	m	298,60
11.53	Fornecimento de Ancoragem Aliva 12 Ø = 8mm	und	106,00
11.54	Fornecimento Aplicação de Ago CA 50	und	50,00
11.55	Fornecimento e Aplicação de Telas de Ago	Kg	12.649,98
11.56	Fornecimento e Instalação de Tirantes Roca/rota c/Placa e Paraf	kg	42.879,48
11.57	Fornecimento de Arma	m	6.453,70
11.58	Recomposição de Tábua com Saco de Argila e Cimento	m²	18.261,30
11.59	Orno de PVC D = 80 mm	m²	4.572,17
11.60	Fornecimento Montagem e Desmontagem de Andaimés	m²	3.211,20



PRESENCIALMENTE DO DOCUMENTO À PARTE
 INTEGRANTE DA OBTIDAÇÃO DE
 ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA
 DATA PELA SUPERVISOR
 Nº 205 709 3 27
 SÃO PAULO 25/10/09
 CRISTIANO CARLOS MARIZ WASTEN
 SUPERVISOR ADMINISTRATIVO

CARACTERÍSTICAS DAS OBRAS DA FASE 13 - TÚNEIS E CONTENÇÕES - CAT 320 - 04603: Contenção em aço grampeado executado com concreto projetado, com espessura de 0,15 m perfazendo área de 2.143,26 m². contenções em concreto alvenaria executado com larguras de 18,00 m revestida com concreto projetado com espessura de 0,25 m, perfazendo área de 188,00 m², revestida e montada com cassetes de colunas metálicas perfazendo a quantidade de 388,00kg (1626 unid).

CARACTERÍSTICAS DAS OBRAS DA FASE 13 - TÚNEIS E CONTENÇÕES - CAT 320 - 04604: Serviço de conclusão do túnel, pelo processo N.A.T.M. com 180 m de extensão, seção de 113,00 m², D = 17,51 m com faixas de revestimento em pavimento de concreto de 0,25 m de espessura, iluminação de vapor de sódio e instalação elétrica em geral, serviços de conclusão do túnel pelo processo N.A.T.M com 180 m de extensão, seção de 78,92 m², D = 15,34 m, estreado com tirantes de aço com seção D = 1" x 4,50 m, Fre Revestido com concreto projetado espessura média de 0,20 m, revestimento final espessura 0,25 m, em concreto 16 MPa, executado com formas deslizantes, com duas faixas de revestimento em pavimento de concreto espessura 0,22 m, iluminação de sódio e instalação elétrica em geral.

[Handwritten signatures and stamps]

Coordenador GT-Terminis Brasília
 Eng. Ricardo Rodrigues Lima
 Diretor de Controle

22 JUN 2011

