

CONTRATO Nº 832618000100-02
PROCESSO Nº 8326180001

**TERMO DE ADITAMENTO Nº 02 AO
CONTRATO Nº 832618000100, CELEBRADO
ENTRE A COMPANHIA PAULISTA DE TRENS
METROPOLITANOS - CPTM E A EMPRESA
ENGIBRAS ENGENHARIA S.A.**

Pelo presente instrumento, elaborado para um único efeito, as partes abaixo assinadas, de um lado a **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**, CNPJ nº 71.832.679/0001-23, com sede em São Paulo/SP, na Rua Boa Vista nº 185, Centro, doravante denominada simplesmente **CPTM**, por seus representantes legais, e, de outro lado, a empresa **ENGIBRAS ENGENHARIA S.A.**, CNPJ nº 26.381.989/0001-14, com sede em São Paulo/SP, na Rua Gomes de Carvalho nº 1510, 1º andar, conjunto 12, sala 03 – Vila Olímpia, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, por seus representantes legais, concordam em aditar o contrato firmado para a **EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 – ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA – LOTE 2**, ajustando e convencionando as obrigações e compromissos recíprocos que assumem, observadas as disposições da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, do Regulamento de Licitações e Contratos da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM, da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, as disposições do Capítulo II-B do Título XI da Parte Especial do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), das normas internas específicas da CPTM, do Código de Conduta e Integridade da CPTM, do Código de Conduta e Integridade de Fornecedores, Prestadores de Serviços e Parceiros da CPTM, pelas condições constantes nas demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, financiado com recursos oriundos do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, nas condições estabelecidas nas seguintes cláusulas:

1 OBJETO

1.1 O presente Termo de Aditamento tem por finalidade:

- 1.1.1** a readequação da Planilha de Quantidades e Preços, com acréscimos e decréscimos de itens, bem como a inclusão de preços adicionais, conforme Planilha de Quantidades e Preços – Anexo 1, Cronograma Físico-Financeiro - Anexo 2 e Critério de Medição – Anexo 3, todos deste instrumento;
- 1.1.2** a inclusão do subitem 13.6 ao item 13 OBRIGAÇÕES DA CPTM do contrato, em atendimento à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei Federal nº 13.709/2018), conforme a seguir:

“13.6 Observar, no tratamento de dados pessoais de profissionais, empregados, prepostos, administradores e/ou sócios da **CONTRATADA**, a que tenha acesso durante a execução do objeto a que se refere este Contrato, as normas legais e

regulamentares aplicáveis, em especial, a Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, com suas alterações subsequentes.”;

- 1.1.3 a inclusão dos subitens 14.1.45 e 14.1.46 ao item 14 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA do contrato, em atendimento à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei Federal nº 13.709/2018), conforme a seguir:

“14.1.45 obedecer às normas e rotinas da CONTRATANTE, em especial as que disserem respeito à proteção de dados pessoais, à segurança, à guarda, à manutenção e à integridade das informações coletadas, custodiadas, produzidas, recebidas, classificadas, utilizadas, acessadas, reproduzidas, transmitidas, distribuídas, processadas, arquivadas, eliminadas ou avaliadas durante a execução do objeto, observando as normas legais e regulamentares aplicáveis.

14.1.46 guardar confidencialidade no uso das informações ou documentos de qualquer natureza de que venha a tomar conhecimento, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e incorreta ou inadequada utilização e custódia.”

2 VALOR

- 2.1 Em razão do presente aditamento, o valor do contrato passa de R\$ 87.028.824,18 (oitenta e sete milhões, vinte e oito mil, oitocentos e vinte e quatro reais e dezoito centavos) para R\$ 89.952.362,13 (oitenta e nove milhões, novecentos e cinquenta e dois mil, trezentos e sessenta e dois reais e treze centavos), data base abril/2018.


3 RATIFICAÇÃO


- 3.1 Ficam ratificadas as demais Cláusulas do Contrato nº 832618000100 e do Termo de Aditamento nº 01, que não foram objeto de alteração pelo presente instrumento.

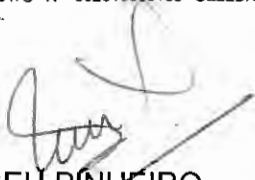
E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam este instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

São Paulo, 01 de FEVEREIRO de 2022.

Pela **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**:


GILSA EVA DE SOUZA COSTA
Diretora Administrativa e Financeira
gilsa.costa@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 955.679.681-91
RG nº 4019520 – SPTC - GO


MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO
Diretor de Engenharia, Obras e Meio Ambiente
marcelo.machado@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 025.077.968-47
RG nº 4.621.958-4


DIRCEU PINHEIRO

Gerente de Empreendimentos – Expansão Linha 9

dirceu.pinheiro@cptm.sp.gov.br

e-mail pessoal: N/I

CPF nº 369.924.108-49

RG nº 5.617.051

Pela **ENGIBRAS ENGENHARIA S.A.:**


ELAINE CRISTINA FERREIRA

Diretora Presidente

elaine@engibras.com.br

e-mail pessoal: N/I

CPF nº 149.099.998-17

RG nº 19.207.435-0


FLAVIO HENRIQUE CUNHA LOBATO

Diretor Regional

flavio.lobato@engibras.com.br

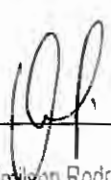
e-mail pessoal: N/I

CPF nº 833.128.706-15

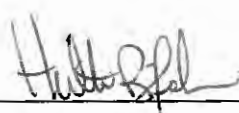
RG nº 17.963.345-4

TESTEMUNHAS:

1)


Edmilson Rodrigues dos Santos
Assistente Administrativo
Gerência de Contratações e
Compras - GFC

2)


Humberto Bifolco
Analista de Processos de
Contratação – GFC/IA

ANEXO 1

TERMO DE ADITAMENTO Nº 02 AO CONTRATO Nº 832618000100

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180301

CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-61		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
91	CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 828.411,24			R\$ -			R\$ 828.411,24
91.01	MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 18.772,20			R\$ -			R\$ 18.772,20
1.1.1	Retrôescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência lq. 68 hp, capacidade carreg. cap. m³ 1 m³, caçamba retro cap. 0,26 m³, peso operacional mín. 6.874 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014 - 11.05.01.100.01	h	R\$ 117,11	20,00	R\$ 2.342,20		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 2.342,20	
1.1.2	Caminhão basculante 10 m³, trücado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014 - 11.05.01.100.33	h	R\$ 183,28	20,00	R\$ 3.665,60		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 3.665,60	
1.1.3	Caminhoneiro cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 CV, 2 portas - 11.05.01.100.05	h	R\$ 95,70	132,00	R\$ 12.704,40		0,00	R\$ -		132,00	R\$ 12.704,40	
91.02	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO					R\$ 733.895,41			R\$ -			R\$ 733.895,41
91.02.01	CANTEIRO CENTRAL					R\$ 671.375,67			R\$ -			R\$ 671.375,67
91.02.01.01	ÁREA COMUM					R\$ 65.100,68			R\$ -			R\$ 65.100,68
1.2.1.1.1	Tapume de chapa de madeira compensada, esp. 6mm, com pintura a cal e reaproveitamento de 2x - 11.05.01.100.57	m²	R\$ 64,16	534,18	R\$ 34.271,70		0,00	R\$ -		534,18	R\$ 34.271,70	
1.2.1.1.2	Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40a em poste madeira - 11.05.01.100.07	un	R\$ 1.523,15	1,00	R\$ 1.523,15		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.523,15	
1.2.1.1.3	Passeio (calçada) de contorno de edificação em concreto despenado, traço 1:2,5:3,5, espessura 5 cm, compreendendo acabamento do espelho de 30" cm, escavação, reaterro, aplicação e alarido interno - 11.05.01.100.17	m²	R\$ 19,96	395,34	R\$ 7.890,98		0,00	R\$ -		395,34	R\$ 7.890,98	
1.2.1.1.4	Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm - 11.05.01.100.45	m²	R\$ 7,49	2.365,69	R\$ 17.719,01		0,00	R\$ -		2.365,69	R\$ 17.719,01	
1.2.1.1.5	Placa de obra em chapa de aço galvanizado - 11.05.01.100.54	m²	R\$ 360,92	10,24	R\$ 3.695,82		0,00	R\$ -		10,24	R\$ 3.695,82	
01.02.01.02	SECRETÓRIO, AMBULATÓRIO E PORTARIA					R\$ 121.773,96			R\$ -			R\$ 121.773,96
1.2.1.2.1	Execução de escritório em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário e equipamentos. af_02/2016 - 11.05.01.100.36	m²	R\$ 882,42	138,00	R\$ 121.773,96		0,00	R\$ -		138,00	R\$ 121.773,96	
01.02.01.03	REFEITÓRIO					R\$ 89.600,22			R\$ -			R\$ 89.600,22
1.2.1.3.1	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. af_02/2016 - 11.05.01.100.39	m²	R\$ 388,62	230,56	R\$ 89.600,22		0,00	R\$ -		230,56	R\$ 89.600,22	
01.02.01.04	VESTIÁRIO/SANITÁRIO					R\$ 315.557,38			R\$ -			R\$ 315.557,38
1.2.1.4.1	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário. af_02/2016 - 11.05.01.100.40	m²	R\$ 809,08	390,02	R\$ 315.557,38		0,00	R\$ -		390,02	R\$ 315.557,38	
01.02.01.05	RESÍDUOS ARMAZENAMENTO E SEPARAÇÃO					R\$ 33.667,00			R\$ -			R\$ 33.667,00
1.2.1.5.1	Execução de armazenado em canteiro de obra em alvenaria, incluso prateleiras. af_02/2016 - 11.05.01.100.38	m²	R\$ 673,34	50,00	R\$ 33.667,00		0,00	R\$ -		50,00	R\$ 33.667,00	
01.02.01.06	ALMOXARIFADO FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS					R\$ 14.514,60			R\$ -			R\$ 14.514,60
1.2.1.6.1	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras. af_02/2016 - 11.05.01.100.37	m²	R\$ 483,82	30,00	R\$ 14.514,60		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 14.514,60	
01.02.01.07	GALEÃO ABERTO PARA CARPINTARIA E DEPÓSITO DE MADEIRA					R\$ 15.121,50			R\$ -			R\$ 15.121,50
1.2.1.7.1	Execução de central de formas, produção de argamassa ou concreto, não incluso mobiliário e equipamentos. af_04/2016 - 11.05.01.100.44	m²	R\$ 302,43	50,00	R\$ 15.121,50		0,00	R\$ -		50,00	R\$ 15.121,50	
01.02.01.08	GALEÃO ABERTO PARA ARMAÇÃO					R\$ 3.771,36			R\$ -			R\$ 3.771,36
1.2.1.8.1	Execução de central de armadura, não incluso mobiliário e equipamentos. af_04/2016 - 11.05.01.100.43	m²	R\$ 157,14	24,00	R\$ 3.771,36		0,00	R\$ -		24,00	R\$ 3.771,36	
01.02.01.09	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					R\$ 12.268,99			R\$ -			R\$ 12.268,99
1.2.1.8.1	Execução de reservatório elevado de água (1000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira. af_02/2016 - 11.05.01.100.41	un	R\$ 3.346,51	3,00	R\$ 10.039,53		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 10.039,53	
1.2.1.8.2	Tubo pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014 - 11.05.01.100.24	m	R\$ 20,37	50,00	R\$ 1.048,50		0,00	R\$ -		50,00	R\$ 1.048,50	
1.2.1.9.3	Coletor predial de esgoto, da caixa até a rede (distância = 10 m, largura da vala = 0,65 m), incluindo escavação manual, preparo de fundo de vala e reaterro compactado, composto por tubo pvc eb-644 p/ rede colet. esg jo dn 100 mm e conexões e fornecimento e instalação. af_03/2016 - 11.05.01.100.42	un	R\$ 927,40	1,00	R\$ 927,40		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 927,40	
1.2.1.9.4	Caixa em concreto pré-moldado para abrigo de hidrômetro com DN 20 (1%) fornecimento e instalação - 11.05.01.100.125	un	R\$ 67,21	1,00	R\$ 67,21		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 67,21	
1.2.1.9.5	Hidrômetro DN 25 (1/2), 5,0 m³/h fornecimento e instalação - 11.05.01.100.126	un	R\$ 134,65	1,00	R\$ 134,65		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 134,65	



CPTMDCI202203273



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - EMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

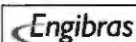
Nº. CONTRATO: 8326189001

CONTRATADA: ENIGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO		INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS		PLANILHA READEQUADA YA-81	
				QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)
1.2.1.9.6	Kit cavalete pvc com registro 3/4" - fornecimento e instalação - 11.05.01.100.56	un	R\$ 51,70	1,00	R\$ 51,70	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 51,70
01.02.02	CANTEIRO LOCAL (PRÓXIMO AO PÁTIO VARGINHA)				R\$ 31.255,38		R\$ -		R\$ 31.255,38
1.2.2.1	Limpeza manual do terreno (2 raspagem superficial) - 11.05.01.100.49	m²	R\$ 5,29	150,00	R\$ 793,50	0,00	R\$ -	150,00	R\$ 793,50
1.2.2.2	Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40a em poste madeira - 11.05.01.100.07	un	R\$ 1.523,15	1,00	R\$ 1.523,15	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 1.523,15
1.2.2.3	Execução de reservatório elevado de água (1000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira - af. 02/2016 - 11.05.01.100.41	un	R\$ 3.346,51	1,00	R\$ 3.346,51	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 3.346,51
1.2.2.4	Caixa em concreto pré-moldado para abrigo de hidrômetro com DN 20 (1/2) fornecimento e instalação - 11.05.01.100.125	un	R\$ 67,21	1,00	R\$ 67,21	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 67,21
1.2.2.5	Hidrômetro DN 25 (1/2), 5,0 m³/h fornecimento e instalação - 11.05.01.100.126	un	R\$ 134,65	1,00	R\$ 134,65	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 134,65
1.2.2.6	Kit cavalete pvc com registro 3/4" - fornecimento e instalação - 11.05.01.100.56	un	R\$ 51,70	1,00	R\$ 51,70	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 51,70
1.2.2.7	Coletor predial de esgoto, de caixa até a rede (distância = 10 m, largura da vala = 0,65 m), incluindo escavação manual, preparo de fundo de vala e reaterro compactado, composto por tubo pvc eb-644 p/ rede colet esg je dn 100 mm e conexões, fornecimento e instalação - af. 03/2016 - 11.05.01.100.42	un	R\$ 927,40	1,00	R\$ 927,40	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 927,40
1.2.2.8	Tubo pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação - af. 12/2014 - P - 11.05.01.100.24	m	R\$ 20,97	25,00	R\$ 524,25	0,00	R\$ -	25,00	R\$ 524,25
1.2.2.9	Montagem e desmontagem de forma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m², pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações - af. 12/2015 - 11.05.01.100.51	m²	R\$ 156,55	5,01	R\$ 784,32	0,00	R\$ -	5,01	R\$ 784,32
1.2.2.10	Concreto usinado não bombeável fck=15mpa, inclusive lançamento e adensamento - 11.05.01.100.53	m³	R\$ 291,93	10,46	R\$ 3.053,58	0,00	R\$ -	10,46	R\$ 3.053,58
1.2.2.11	Armação em tela de aço soldada nervurada Q-138, aço CA-60, 4,2mm, malha 10x10cm - 11.05.01.100.103	kg	R\$ 6,99	11,02	R\$ 77,02	0,00	R\$ -	11,02	R\$ 77,02
1.2.2.12	Aluguel container/resort incl inst elet larg=2,20 comp=6,20m alt=2,50m chapa aço charr/ trapez forro c/isol termo/acustico chassis reforço piso compens naval exc transp/carga/descarga - 11.05.01.100.47	mês	R\$ 426,75	18,00	R\$ 7.681,50	0,00	R\$ -	18,00	R\$ 7.681,50
1.2.2.13	Aluguel de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 4 bacias, 8 chuveiros, 1 lavatório e 1 mistão - 11.05.01.100.46	mês	R\$ 682,81	18,00	R\$ 12.290,58	0,00	R\$ -	18,00	R\$ 12.290,58
01.02.03	CANTEIRO LOCAL (PRÓXIMO AO FUTURO VIADUTO LESTE-OESTE)				R\$ 31.255,38		R\$ -		R\$ 31.255,38
1.2.3.1	Limpeza manual do terreno (2 raspagem superficial) - 11.05.01.100.49	m²	R\$ 5,29	150,00	R\$ 793,50	0,00	R\$ -	150,00	R\$ 793,50
1.2.3.2	Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40a em poste madeira - 11.05.01.100.07	un	R\$ 1.523,15	1,00	R\$ 1.523,15	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 1.523,15
1.2.3.3	Execução de reservatório elevado de água (1000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira - af. 02/2016 - 11.05.01.100.41	un	R\$ 3.346,51	1,00	R\$ 3.346,51	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 3.346,51
1.2.3.4	Caixa em concreto pré-moldado para abrigo de hidrômetro com DN 20 (1/2) fornecimento e instalação - 11.05.01.100.125	un	R\$ 67,21	1,00	R\$ 67,21	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 67,21
1.2.3.5	Hidrômetro DN 25 (1/2), 5,0 m³/h fornecimento e instalação - 11.05.01.100.126	un	R\$ 134,65	1,00	R\$ 134,65	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 134,65
1.2.3.6	Kit cavalete pvc com registro 3/4" - fornecimento e instalação - 11.05.01.100.56	un	R\$ 51,70	1,00	R\$ 51,70	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 51,70
1.2.3.7	Coletor predial de esgoto, de caixa até a rede (distância = 10 m, largura da vala = 0,65 m), incluindo escavação manual, preparo de fundo de vala e reaterro compactado, composto por tubo pvc eb-644 p/ rede colet esg je dn 100 mm e conexões, fornecimento e instalação - af. 03/2016 - 11.05.01.100.42	un	R\$ 927,40	1,00	R\$ 927,40	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 927,40
1.2.3.8	Tubo pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação - af. 12/2014 - P - 11.05.01.100.24	m	R\$ 20,97	25,00	R\$ 524,25	0,00	R\$ -	25,00	R\$ 524,25
1.2.3.9	Montagem e desmontagem de forma de laje maciça com área média menor ou igual a 20 m², pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações - af. 12/2015 - 11.05.01.100.51	m²	R\$ 156,55	5,01	R\$ 784,32	0,00	R\$ -	5,01	R\$ 784,32
1.2.3.10	Concreto usinado não bombeável fck=15mpa, inclusive lançamento e adensamento - 11.05.01.100.53	m³	R\$ 291,93	10,46	R\$ 3.053,58	0,00	R\$ -	10,46	R\$ 3.053,58
1.2.3.11	Armação em tela de aço soldada nervurada Q-138, aço CA-60, 4,2mm, malha 10x10cm - 11.05.01.100.103	kg	R\$ 6,99	11,02	R\$ 77,02	0,00	R\$ -	11,02	R\$ 77,02
1.2.3.12	Aluguel container/resort incl inst elet larg=2,20 comp=6,20m alt=2,50m chapa aço charr/ trapez forro c/isol termo/acustico chassis reforço piso compens naval exc transp/carga/descarga - 11.05.01.100.47	mês	R\$ 426,75	18,00	R\$ 7.681,50	0,00	R\$ -	18,00	R\$ 7.681,50



CPTMDCI202203273



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8329180091

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-#1		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
1.2.3.13	Aluguel de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 4 bacias, 8 chuveiros, 1 lavatório e 1 misturador - 11.05.01.100.48	mês	R\$ 682,81	18,00	R\$ 12.290,58		0,00	R\$ -		18,00	R\$ 12.290,58	
01.03	DESMONILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 11.603,20		R\$ -				R\$ 11.603,20
1.3.1	Caminhão toco, pbt 18.000 kg, carga útil máx. 10.685 kg, dist. entre eixos 4,8 m, potência 189 cv, inclusive carroceria fixa aberta de madeira p/ transporte geral de carga seca, dimen. aprox. 2,5 x 7,00 x 0,50m - chip diurno, af_06/2014 - 11.05.01.100.02	h	R\$ 145,03	40,00	R\$ 5.801,20		0,00	R\$ -		40,00	R\$ 5.801,20	
1.3.2	Caminhoneiro cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 CV, 2 portas - 11.05.01.100.66	h	R\$ 96,70	60,00	R\$ 5.802,00		0,00	R\$ -		60,00	R\$ 5.802,00	
01.04	DEMOLIÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 61.149,43		R\$ -				R\$ 61.149,43
1.4.1	Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento, af_12/2017 - 11.05.01.100.15	m²	R\$ 130,05	65,40	R\$ 8.505,27		0,00	R\$ -		65,40	R\$ 8.505,27	
1.4.2	Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento - 11.05.01.100.10	m²	R\$ 3,22	1.307,02	R\$ 4.211,49		0,00	R\$ -		1.307,02	R\$ 4.211,49	
1.4.3	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento, af_12/2017 - 11.05.01.100.189	m³	R\$ 41,80	34,42	R\$ 1.438,75		0,00	R\$ -		34,42	R\$ 1.438,75	
1.4.4	Desmontagem e remoção de painéis de divisórias de madeira - 11.05.01.100.18	m²	R\$ 28,66	1.053,36	R\$ 30.189,29		0,00	R\$ -		1.053,36	R\$ 30.189,29	
1.4.5	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento, af_12/2017 - 11.05.01.100.09	m²	R\$ 6,95	1.307,92	R\$ 9.090,04		0,00	R\$ -		1.307,92	R\$ 9.090,04	
1.4.6	Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte - 02.01.01.600.06	T	R\$ 19,28	314,84	R\$ 6.070,11		0,00	R\$ -		314,84	R\$ 6.070,11	
1.4.7	Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km - 02.01.01.110.01	m³	R\$ 4,78	209,89	R\$ 1.003,27		0,00	R\$ -		209,89	R\$ 1.003,27	
1.4.8	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.195	m³ x km	R\$ 0,65	988,50	R\$ 641,22		0,00	R\$ -		988,50	R\$ 641,22	
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 4.174.477,89		R\$ -				R\$ 4.174.477,89
2.1	Administração local - 11.04.01.101.09	gl	R\$ 4.174.477,89	1,00	R\$ 4.174.477,89		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 4.174.477,89	
03	PROJETOS TÉCNICOS					R\$ 168.787,48		R\$ -				R\$ 168.787,48
3.1	Desenvolvimento de "As built" em prancha formato A1 - 01.01.05.100.01	un	R\$ 1.266,34	70,00	R\$ 88.643,80		0,00	R\$ -		70,00	R\$ 88.643,80	
3.2	Memorial Descritivo de Adequações Técnicas nos Projetos - 02.01.05.800.67	un	R\$ 4.142,91	15,00	R\$ 62.143,65		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 62.143,65	
04	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÕES DESAPROPRIADAS					R\$ 13.277,69		R\$ -				R\$ 13.277,69
4.1	Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km - 02.01.01.110.01	m³	R\$ 4,78	167,61	R\$ 801,17		0,00	R\$ -		167,61	R\$ 801,17	
4.2	Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte - 02.01.01.600.06	T	R\$ 19,28	234,65	R\$ 4.524,05		0,00	R\$ -		234,65	R\$ 4.524,05	
4.3	Demolição mecanizada de edificação e/ou outras construções - 11.04.01.101.03	m³	R\$ 57,71	128,93	R\$ 7.440,55		0,00	R\$ -		128,93	R\$ 7.440,55	
4.4	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.195	m³ x km	R\$ 0,65	787,76	R\$ 512,04		0,00	R\$ -		787,76	R\$ 512,04	
05	MIO AMBIENTE					R\$ 64.964,47		R\$ 18.858,88				R\$ 102.123,35
05.01	PLANO DE TRÁFEGO DA OBRA					R\$ 15.289,62		R\$ -				R\$ 15.289,62
5.1.1	Elaboração do plano de tráfego da obra - 01.02.05.200.01	un	R\$ 4.982,01	1,00	R\$ 4.982,01		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 4.982,01	
5.1.2	Relatório de acompanhamento da implementação do plano de tráfego da obra - 01.02.05.200.02	un	R\$ 3.435,87	3,00	R\$ 10.307,61		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 10.307,61	
05.02	IMPLANTACÃO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL					R\$ 46.684,76		R\$ -				R\$ 46.684,76
5.2.1	Relatório de acompanhamento do programa de monitoramento de emissões atmosféricas de equipamentos e veículos - 01.02.07.300.01	un	R\$ 3.354,89	3,00	R\$ 10.064,67		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 10.064,67	
5.2.2	Relatório de acompanhamento do programa de monitoramento de interferências urbanas - 01.02.07.300.07	un	R\$ 4.742,89	3,00	R\$ 14.228,07		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 14.228,07	
5.2.3	Relatório de acompanhamento do programa de monitoramento dos níveis de ruídos e vibrações em edificações linderas - 01.02.07.300.09	un	R\$ 2.296,50	3,00	R\$ 6.889,50		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 6.889,50	
5.2.4	Relatório de acompanhamento do programa de monitoramento dos níveis de recalques em edificações linderas - 01.02.07.300.11	un	R\$ 1.800,96	3,00	R\$ 5.402,88		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 5.402,88	
5.2.5	Relatório de acompanhamento do programa de monitoramento de controle de erosão e assoreamento - 01.02.07.300.13	un	R\$ 3.369,88	3,00	R\$ 10.109,64		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 10.109,64	
05.03	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - PGR					R\$ 6.184,56		R\$ -				R\$ 6.184,56
5.3.1	Relatório de acompanhamento da implementação do plano de gerenciamento de resíduos - 01.02.08.200.02	un	R\$ 2.061,52	3,00	R\$ 6.184,56		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 6.184,56	
05.04	TRANSPORTE EM GERAL, CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE MATERIAIS					R\$ 1.336,47		R\$ -				R\$ 1.336,47
5.4.1	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe I - perigosos - 02.01.01.110.05	T	R\$ 19,81	2,00	R\$ 39,62		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 39,62	



CPTMDC20203273



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

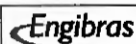
Nº. CONTRATO: 8326188001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA 1A-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
5.4.2	Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de destinação final - 02.01.01.110.10	TXKM	R\$ 2,08	77,40	R\$ 160,88		0,00	R\$ -		77,40	R\$ 160,88	
5.4.3	Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigosos - por aterramento - 02.01.01.800.04	T	R\$ 576,93	2,00	R\$ 1.153,86		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 1.153,86	
95.05	MANEJO DA VEGETAÇÃO E RELATÓRIOS					R\$ 14.559,08			R\$ 18.058,88			R\$ 32.617,94
5.5.1	Carga e descarga mecanizada de resíduos lenhosos - 08.03.02.400.07	m³	R\$ 7,53	48,31	R\$ 348,71		0,00	R\$ -		48,31	R\$ 348,71	
5.5.2	Transporte com caminhão basculante de 16 m³, em via urbana pavimentada. DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.195	m³ x km	R\$ 0,65	4.357,77	R\$ 2.832,55		0,00	R\$ -		4.357,77	R\$ 2.832,55	
5.5.3	Supressão de árvore (remoção completa c/ desbaste) - 08.03.02.400.02	un	R\$ 322,48	35,00	R\$ 11.286,80		56,00	R\$ 18.058,88		91,00	R\$ 29.345,68	
5.5.4	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator de esteiras - 11.05.01.100.81	m²	R\$ 0,14	650,00	R\$ 91,00		0,00	R\$ -		650,00	R\$ 91,00	
96	ESTAÇÃO VARGINHA					R\$ 35.381.881,21			R\$ 811.848,83			R\$ 32.893.327,84
96.01	ESTRUTURA					R\$ 1.797.048,83			R\$ 261.384,66			R\$ 2.058.432,59
6.1.1	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - 02.01.01.100.03	m³	R\$ 2,38	616,46	R\$ 1.467,17		0,00	R\$ -		616,46	R\$ 1.467,17	
6.1.2	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - 02.01.01.110.05	m³	R\$ 2,21	342,95	R\$ 757,91		0,00	R\$ -		342,95	R\$ 757,91	
6.1.3	Transporte com caminhão basculante de 16 m³, em via urbana pavimentada. DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.195	m³ x km	R\$ 0,65	2.014,83	R\$ 1.309,63		0,00	R\$ -		2.014,83	R\$ 1.309,63	
6.1.4	Broca de concreto armada, fck=20 MPa, Ø 30 cm - 02.01.04.100.03	m	R\$ 95,16	206,00	R\$ 19.602,96		104,00	R\$ 9.896,64		310,00	R\$ 29.499,60	
6.1.5	Linha de pedra britada - 02.01.04.100.02	m³	R\$ 103,74	7,79	R\$ 808,13		0,00	R\$ -		7,79	R\$ 808,13	
6.1.6	Concreto disposto em central, fck 10 MPa - 02.01.05.110.01	m³	R\$ 311,97	9,19	R\$ 2.867,00		0,00	R\$ -		9,19	R\$ 2.867,00	
6.1.7	Concreto estrutural disposto em central, fck 30 MPa - 02.01.05.110.05	m³	R\$ 342,66	652,65	R\$ 223.571,78		11,33	R\$ 3.881,20		663,98	R\$ 227.452,98	
6.1.8	Forma de chapas resinadas (10mm) - Curva - 02.01.05.220.03	m²	R\$ 114,02	785,21	R\$ 89.529,64		0,00	R\$ -		785,21	R\$ 89.529,64	
6.1.9	Montagem / Desmontagem de Cimbramento tubular metálico, para ponte ou viaduto edificação civil e industrial - 02.01.05.270.01	m²	R\$ 10,24	2.573,03	R\$ 26.347,82		0,00	R\$ -		2.573,03	R\$ 26.347,82	
6.1.10	Locação de Cimbramento tubular metálico para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, materiais (entre 3 e 7m) - 02.01.05.270.02	m² x mês	R\$ 3,93	6.370,43	R\$ 24.790,97		0,00	R\$ -		6.370,43	R\$ 24.790,97	
6.1.11	Armadura de tela de aço CA-60 - 02.01.05.300.04	kg	R\$ 9,89	1.794,24	R\$ 12.362,31		0,00	R\$ -		1.794,24	R\$ 12.362,31	
6.1.12	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, e=16 cm (capeamento 4 cm e elemento de enchimento cerâmico 12 cm) - 02.01.05.500.03	m²	R\$ 156,02	80,16	R\$ 12.506,56		0,00	R\$ -		80,16	R\$ 12.506,56	
6.1.13	Painel pré-fabricado de concreto alveolar protendido, sobrecarga 500 kgf/m², e= (20+6) cm, capeamento concreto fck 35 MPa - 02.01.05.610.04	m²	R\$ 254,64	85,06	R\$ 21.659,67		0,00	R\$ -		85,06	R\$ 21.659,67	
6.1.14	Painel pré-fabricado de concreto alveolar protendido, sobrecarga 500 kgf/m², e= (25+6) cm, capeamento concreto fck 35 MPa - 02.01.05.610.05	m²	R\$ 294,00	1.707,76	R\$ 502.081,44		0,00	R\$ -		1.707,76	R\$ 502.081,44	
6.1.15	Aparelho de apoio de Neoprene tratado - 02.01.05.700.08	dm²	R\$ 76,17	29,66	R\$ 2.259,20		0,00	R\$ -		29,66	R\$ 2.259,20	
6.1.16	Reparo superficial localizada, com argamassa base epóxi, e=0,5 a 1,5 cm - 02.01.05.800.48	m²	R\$ 585,90	3,12	R\$ 1.827,07		0,00	R\$ -		3,12	R\$ 1.827,07	
6.1.17	NEA.11/07_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm, grauteada - 02.01.07.200.08	m²	R\$ 69,08	571,28	R\$ 39.464,02		0,00	R\$ -		571,28	R\$ 39.464,02	
6.1.18	Alvenaria estrutural com blocos de concreto, 19 x 19 x 39 cm, resistência média 4,5 MPa, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada - 02.01.07.200.19	m²	R\$ 88,86	26,00	R\$ 2.310,36		856,28	R\$ 85.152,76		982,28	R\$ 87.463,12	
6.1.19	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=5 mm - 02.01.09.100.01	m²	R\$ 7,10	364,82	R\$ 2.590,22		0,00	R\$ -		364,82	R\$ 2.590,22	
6.1.20	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm - 02.01.09.100.07	m²	R\$ 26,47	364,82	R\$ 9.658,78		0,00	R\$ -		364,82	R\$ 9.658,78	
6.1.21	Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações, af_12/2015 - 11.05.01.100.160	m²	R\$ 66,65	2.179,88	R\$ 145.289,00		281,41	R\$ 18.755,98		2.461,29	R\$ 164.044,98	
6.1.22	Montagem e desmontagem de forma de laje maciça, com área maior ou igual a 20m², pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações, af_12/2015 - 11.05.01.100.162	m²	R\$ 23,08	858,51	R\$ 19.814,41		0,00	R\$ -		858,51	R\$ 19.814,41	
6.1.23	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações, af_12/2015 - 11.05.01.100.164	m²	R\$ 42,76	280,40	R\$ 11.989,90		178,71	R\$ 7.641,64		459,11	R\$ 19.631,54	
6.1.24	Armação de aço CA-60 de 5,0 mm - 11.05.01.100.35	kg	R\$ 11,96	33,07	R\$ 395,18		19,52	R\$ 233,62		52,59	R\$ 628,80	
6.1.25	Armação de aço CA-60 de 6,3 mm - 11.05.01.100.71	kg	R\$ 10,68	2.412,64	R\$ 24.319,41		1.471,33	R\$ 14.831,03		3.883,97	R\$ 39.150,41	



CPTMDC1020203273



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

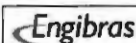
Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGIENBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA 1A-81		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.1.26	Armação de aço CA-50 de 8.0 mm - 11.05.01.100.72	kg	R\$ 9,37	9.628,66	R\$ 90.220,54		1.832,42	R\$ 17.168,77		11.461,08	R\$ 107.330,31	
6.1.27	Armação de aço CA-50 de 10.0 mm - 11.05.01.100.73	kg	R\$ 7,53	26.444,33	R\$ 199.125,80		4.315,90	R\$ 32.438,73		30.760,23	R\$ 231.624,53	
6.1.28	Armação de aço CA-50 de 12.5 mm - 11.05.01.100.74	kg	R\$ 6,56	19.139,27	R\$ 125.553,61		2.364,73	R\$ 15.512,63		21.504,00	R\$ 141.065,24	
6.1.29	Armação de aço CA-50 de 16.0 mm - 11.05.01.100.75	kg	R\$ 5,94	7.259,81	R\$ 43.123,86		1.450,35	R\$ 8.592,68		8.750,20	R\$ 51.870,54	
6.1.30	Armação de aço CA-50 de 20.0 mm - 11.05.01.100.76	kg	R\$ 5,35	7.719,47	R\$ 41.230,16		339,22	R\$ 1.798,78		8.115,69	R\$ 43.418,93	
6.1.31	Armação de aço CA-50 de 25.0 mm - 11.05.01.100.77	kg	R\$ 5,73	13.529,90	R\$ 77.526,32		1.895,12	R\$ 10.801,74		15.415,02	R\$ 88.328,06	
6.1.32	Compactação mecânica a 100% do padrão normal - pavimentação urbana - 11.05.01.100.85	m²	R\$ 5,03	273,51	R\$ 1.375,75		0,00	R\$ -		273,51	R\$ 1.375,75	
6.1.33	Fôrma de madeira comum para fundação - 02.01.05.200.01	m²	R\$ 82,13	227,46	R\$ 18.681,28		0,00	R\$ -		227,46	R\$ 18.681,28	
6.1.34	Furo em estrutura de concreto existente para chumbamento de ferragem, incluindo elemento de fixação à base de epóxi - 02.01.05.800.14	un	R\$ 19,40	13,00	R\$ 252,20		1.771,00	R\$ 34.357,40		1.784,00	R\$ 34.609,60	
06.02	ESTRUTURA METÁLICA					R\$ 8.303.367,89		R\$ -				R\$ 8.303.367,89
6.2.1	Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-36 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura - 02.01.05.920.02	kg	R\$ 17,36	351.656,30	R\$ 6.104.753,37		0,00	R\$ -		351.656,30	R\$ 6.104.753,37	
6.2.2	Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-572 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura - 02.01.05.920.01	kg	R\$ 18,17	13.117,91	R\$ 238.352,42		0,00	R\$ -		13.117,91	R\$ 238.352,42	
6.2.3	NED 51_Cobertura de telha trapezoidal tipo sanduíche (galvalume e 0.43 mm, pré-pintada cor branca, com miolo de poliuretano e 3 cm) - 02.01.06.100.22	m²	R\$ 143,96	1.336,51	R\$ 192.403,97		0,00	R\$ -		1.336,51	R\$ 192.403,97	
6.2.4	Telha ondulada em aço galvanizado - espessura 0.43mm - 02.01.06.100.28	m²	R\$ 43,36	3.245,65	R\$ 140.731,38		0,00	R\$ -		3.245,65	R\$ 140.731,38	
6.2.5	Cobertura de telhas autoportantes modelo IMAP 700 ou equivalente, arqueadas, em chapa de aço galvanizado sem pintura, esp. 1,25 mm, inclusive acessórios - 02.01.06.100.57	m²	R\$ 268,47	5.072,12	R\$ 1.361.712,05		0,00	R\$ -		5.072,12	R\$ 1.361.712,05	
6.2.6	Calha: rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 50 cm - 02.01.06.200.29	m	R\$ 47,17	101,39	R\$ 4.782,50		0,00	R\$ -		101,39	R\$ 4.782,50	
6.2.7	Calha: rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 100 cm - 02.01.06.200.32	m	R\$ 122,54	425,69	R\$ 52.104,05		0,00	R\$ -		425,69	R\$ 52.104,05	
6.2.8	Isolamento térmico em laje ou piso empregando manta de fibra de vidro - e=5 cm - 02.01.12.320.02	m²	R\$ 64,23	3.245,65	R\$ 208.468,09		0,00	R\$ -		3.245,65	R\$ 208.468,09	
06.03	ACABAMENTO					R\$ 8.300.932,54		R\$ 250.262,07				R\$ 8.550.294,61
6.3.1	NED 10_Pintura com tinta acrílica antirreflexo - 02.01.10.100.27	m²	R\$ 25,32	75,01	R\$ 1.899,25		0,00	R\$ -		75,01	R\$ 1.899,25	
6.3.2	NEL104/02_Portão duplo de abrir central (alumínio) de 5,87 a 7,72m2 - 02.01.08.102.08	cj	R\$ 5.097,19	3,00	R\$ 15.291,57		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 15.291,57	
6.3.3	Piso em grade metálica - 02.01.08.100.06	m²	R\$ 311,74	343,91	R\$ 107.210,50		0,00	R\$ -		343,91	R\$ 107.210,50	
6.3.4	Escantilhagem mecânica com rebatador elétrico, corte de concreto até 3.0 cm de profundidade - 02.01.05.800.21	m²	R\$ 53,03	321,62	R\$ 17.055,50		0,00	R\$ -		321,62	R\$ 17.055,50	
6.3.5	NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm - 02.01.07.200.03	m²	R\$ 62,03	3.160,49	R\$ 196.045,19		0,00	R\$ -		2.268,29	R\$ 140.702,03	
6.3.6	NEA.11/08_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x38 cm, graulada - 02.01.07.200.09	m²	R\$ 107,57	10,56	R\$ 1.135,93		0,00	R\$ -		10,56	R\$ 1.135,93	
6.3.7	Alvenaria de elemento vazado de concreto - 02.01.07.600.10	m²	R\$ 58,77	20,80	R\$ 1.222,41		0,00	R\$ -		20,80	R\$ 1.222,41	
6.3.8	NEA.04_Divisória para microtúneis (granito) - 02.01.07.700.04	cj	R\$ 316,19	8,00	R\$ 2.529,52		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 2.529,52	
6.3.9	NEL200/02_Porta 1 folha (aço com isolante acústico) de 2,35 a 2,79m2 - 02.01.08.100.105	cj	R\$ 4.555,28	1,00	R\$ 4.555,28		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 4.555,28	
6.3.10	NEL201/03_Porta 2 folhas (aço com isolante acústico) 5,37 a 7,50m2 - 02.01.08.100.109	cj	R\$ 8.801,68	1,00	R\$ 8.801,68		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 8.801,68	
6.3.11	NEL163/01_Porta 2 folhas com ventilação (aço galvanizado pintado) de 2,70 a 2,88m2 - 02.01.08.100.111	cj	R\$ 1.300,89	1,00	R\$ 1.300,89		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.300,89	
6.3.12	EX.06_Alçapão em chapa de aço inox antiderapante chapa 14. 0.28x0.28m, completo - 02.01.08.100.132	cj	R\$ 459,70	2,00	R\$ 919,40		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 919,40	
6.3.13	NEF.70/04_Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado revestido de granito, chapa 12. X=1.40, Y=1.70m, completo - 02.01.08.100.134	cj	R\$ 3.367,10	3,00	R\$ 10.101,30		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 10.101,30	
6.3.14	NEH.73_Porta 2 folhas com batente e ferragens (aço galvanizado pintado) - 02.01.08.100.140	m²	R\$ 1.268,08	13,60	R\$ 17.245,88		0,00	R\$ -		13,60	R\$ 17.245,88	
6.3.15	NEJ.165_Porta de abrir com tela 1 folha (aço galvanizado pintado) L=60 x H=180 cm - 02.01.08.100.31	cj	R\$ 909,33	6,00	R\$ 5.455,98		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 5.455,98	
6.3.16	NEH.63_Porta de abrir com barra antipânico - 1 folha (aço galvanizado pintado) - 02.01.08.100.143	m²	R\$ 2.413,85	1,84	R\$ 4.441,50		0,00	R\$ -		1,84	R\$ 4.441,50	



CPTMDC1202203273



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180901

CONTRATADA: ENIGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO		INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS		PLANILHA READEQUADA 1A-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.3.17	NEH.71/01_Porta de abrir - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado) de 1,68 a 2,12m2 - 02.01.08.100.36	cj	R\$ 1.400,44	4,00	R\$ 5.601,76	0,00	R\$ -	4,00	R\$ 5.601,76	
6.3.18	NEH.72/01_Porta de abrir - 2 folhas com batente e ferragens (alumínio anodizado) 3,15 a 4,42m2 - 02.01.08.100.42	cj	R\$ 2.645,89	3,00	R\$ 7.937,84	0,00	R\$ -	3,00	R\$ 7.937,84	
6.3.19	NEI.180_Painel de abrir (alumínio anodizado fosco) L=55 x H=75 cm - 02.01.08.100.58	cj	R\$ 496,72	6,00	R\$ 2.980,32	0,00	R\$ -	6,00	R\$ 2.980,32	
6.3.20	NEH.69/01_Porta de abrir com bandeira (h = 40cm) - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado fosco) de 2,00 a 2,49m2 - 02.01.08.100.56	cj	R\$ 1.394,53	15,00	R\$ 20.917,95	0,00	R\$ -	15,00	R\$ 20.917,95	
6.3.21	NEH.69/02_Porta de abrir com bandeira (h = 40cm) - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado fosco) de 2,50 a 2,99m2 - 02.01.08.100.57	cj	R\$ 1.681,25	1,00	R\$ 1.681,25	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 1.681,25	
6.3.22	NEH.70/01_Porta de abrir com bandeira (h = 40cm) - 2 folhas com batente e ferragens (alumínio anodizado fosco) de 3,75 a 5,15m2 - 02.01.08.100.60	cj	R\$ 3.475,68	8,00	R\$ 27.805,44	0,00	R\$ -	8,00	R\$ 27.805,44	
6.3.23	NEH.70/02_Porta de abrir com bandeira (h = 40cm) - 2 folhas com batente e ferragens (alumínio anodizado fosco) de 5,16 a 7,92m2 - 02.01.08.100.62	cj	R\$ 5.588,41	4,00	R\$ 22.353,64	0,00	R\$ -	4,00	R\$ 22.353,64	
6.3.24	NEH.77_Porta de abrir tipo veneziana, 1 folha, com revestimento inferior resistente a impactos e barra de apoio horizontal (NEG 01/03) associado à maçaneta tipo alavanca (alumínio anodizado fosco) 60 cm <= L <= 130 cm, 210 cm <= H <= 260 cm - 02.01.08.100.142	m²	R\$ 1.642,83	5,94	R\$ 9.758,41	0,00	R\$ -	5,94	R\$ 9.758,41	
6.3.25	NEH.92_Porta de abrir tipo veneziana de 1 folha com bandeira (alumínio anodizado fosco) 0,90m x 2,40 m - 02.01.08.100.138	cj	R\$ 2.616,80	2,00	R\$ 5.233,60	0,00	R\$ -	2,00	R\$ 5.233,60	
6.3.26	NEF.76_Alçapão em Chapa de Ferro (antiderrapante) - CHAPA #12 - 02.01.08.100.78	m²	R\$ 2.063,44	6,29	R\$ 12.979,03	0,00	R\$ -	6,29	R\$ 12.979,03	
6.3.27	NEI.185/01_Painel de abrir (aço galvanizado pintado) de 1,44 a 1,84m2 - 02.01.08.100.77	cj	R\$ 1.051,76	1,00	R\$ 1.051,76	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 1.051,76	
6.3.28	NEF.24_Alçapão em chapa de ferro antiderrapante com vedação de 1,10 x 1,10 m - 02.01.08.100.80	cj	R\$ 747,90	1,00	R\$ 747,90	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 747,90	
6.3.29	NEF.73_Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, antiderrapante, chapa 12, 1,0 x 2,35 m, completo - 02.01.08.100.96	cj	R\$ 1.756,22	2,00	R\$ 3.512,44	0,00	R\$ -	2,00	R\$ 3.512,44	
6.3.30	NEJ.73/01_Caixa tipo veneziana com tela (alumínio anodizado) de 2,88 a 3,52m2 - 02.01.08.101.05	cj	R\$ 2.484,86	10,00	R\$ 24.848,60	0,00	R\$ -	10,00	R\$ 24.848,60	
6.3.31	NEJ.75/01_Caixa tipo veneziana de abrir 1 folha (alumínio anodizado fosco) de 1,44 a 1,85m2 - 02.01.08.101.12	cj	R\$ 1.193,96	3,00	R\$ 3.581,88	0,00	R\$ -	3,00	R\$ 3.581,88	
6.3.32	NEJ.110/01_Caixa de abrir com veneziana 2 folhas (alumínio anodizado fosco) de 3,36 a 4,48m2 - 02.01.08.101.15	cj	R\$ 2.904,39	2,00	R\$ 5.808,78	0,00	R\$ -	2,00	R\$ 5.808,78	
6.3.33	NEJ.139/03_Bascúlia (alumínio anodizado fosco) de 0,37 a 0,45m2 - 02.01.08.101.49	cj	R\$ 373,16	29,00	R\$ 10.821,64	61,00	R\$ 22.762,76	90,00	R\$ 33.584,40	
6.3.34	NEJ.38/01_Caixa com veneziana fixa de ventilação permanente (alumínio anodizado fosco) de 0,60 a 0,88m2 - 02.01.08.101.67	cj	R\$ 624,36	158,00	R\$ 104.892,48	0,00	R\$ -	158,00	R\$ 104.892,48	
6.3.35	NEJ.157/01_Caixa com tela mosquiteira (alumínio anodizado natural) de 0,42 a 0,72m2 - 02.01.08.101.83	cj	R\$ 208,49	13,00	R\$ 2.710,37	0,00	R\$ -	13,00	R\$ 2.710,37	
6.3.36	NEJ.83/03_Caixa fixa com tela (alumínio anodizado fosco) de 0,70 a 0,90m2 - 02.01.08.101.90	cj	R\$ 514,17	8,00	R\$ 4.113,36	0,00	R\$ -	8,00	R\$ 4.113,36	
6.3.37	Fechamento lateral da estação em Brite tipo Hunter Douglas - modelo Aerocscreen 300 ou equivalente - 2,12X11,50 - Cor cinza - 02.01.08.101.94	m²	R\$ 735,35	121,90	R\$ 89.639,16	0,00	R\$ -	121,90	R\$ 89.639,16	
6.3.38	Fechamento lateral da estação em Brite tipo Hunter Douglas - modelo Aerocscreen 300 ou equivalente - 3,90X11,50 - Cor cinza - 02.01.08.101.95	m²	R\$ 735,35	627,90	R\$ 461.726,26	0,00	R\$ -	627,90	R\$ 461.726,26	
6.3.39	Fechamento lateral da estação em Brite tipo Hunter Douglas - modelo Aerocscreen 300 ou equivalente - 2,90X11,50 - Cor cinza - 02.01.08.101.96	m²	R\$ 735,35	667,92	R\$ 491.154,97	0,00	R\$ -	667,92	R\$ 491.154,97	
6.3.40	NEI.151/01_Portão duplo de abrir - fixado na parede (alumínio) de 4,00 a 5,80m2 - 02.01.08.102.04	cj	R\$ 3.735,59	2,00	R\$ 7.471,18	0,00	R\$ -	2,00	R\$ 7.471,18	
6.3.41	NEI.151/02_Portão duplo de abrir - fixado na parede (alumínio) de 5,87 a 7,72m2 - 02.01.08.102.05	cj	R\$ 5.093,63	2,00	R\$ 10.187,26	0,00	R\$ -	2,00	R\$ 10.187,26	
6.3.42	NEE.267_Portão de abrir para área operacional e técnica - 2 folhas (tubo de aço e tela galvanizado pintado) de 2,1< ou =H< ou =2,5m/ 2,2m< ou =L< ou =5,0m - 02.01.08.102.102	m²	R\$ 527,48	11,00	R\$ 5.802,28	0,00	R\$ -	11,00	R\$ 5.802,28	
6.3.43	NEI.51/01_Portão de tela - 2 folhas (aço galvanizado pintado) de 6,12 a 8,89m2 - 02.01.08.102.28	cj	R\$ 4.280,44	1,00	R\$ 4.280,44	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 4.280,44	



Engibras

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO

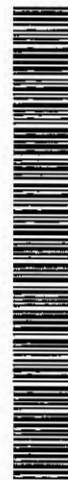
CPTM

CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8328180901

CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.3.44	NEI 186/01_Portão duplo de correr (alumínio anodizado fosco) de 6.30 a 12.36m2 - 02.01.08.102.49	cj	R\$ 6.455,39	2,00	R\$ 12.910,78		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 12.910,78	
6.3.45	NEI 73/01_Porta dupla de enrolar sem portinhola - fixação lateral (aço galvanizado pintado) de 12.00 a 20.00m2 - 02.01.08.102.67	cj	R\$ 2.458,56	5,00	R\$ 12.292,80		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 12.292,80	
6.3.46	NEI 28/02_Porta de enrolar sem portinhola - fixação superior (aço galvanizado pintado) de 10.01 a 14.00m2 - 02.01.08.102.75 - 02.01.08.102.75	cj	R\$ 1.854,18	3,00	R\$ 5.562,54		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 5.562,54	
6.3.47	NEE 07_Gradil com Montantes de Aço Pintado e Grade Eletrolítica, h=1,10 m - 02.01.08.103.02	m	R\$ 1.170,98	20,52	R\$ 24.028,51		0,00	R\$ -		20,52	R\$ 24.028,51	
6.3.48	NEE 251_Arva (aço galvanizado pintado) - 02.01.08.103.18	un	R\$ 153,11	1,00	R\$ 153,11		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 153,11	
6.3.49	NEE 306 Gradil de fechamento tipo PMSP com fixação em mureta (aço galvanizado pintado) - 02.01.08.103.20	m²	R\$ 739,88	1.284,88	R\$ 935.834,11		0,00	R\$ -		1.284,88	R\$ 935.834,11	
6.3.50	NEE 357 Gradil eletrolítico malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) - 02.01.08.103.24	m²	R\$ 368,14	25,70	R\$ 9.481,18		0,00	R\$ -		25,70	R\$ 9.481,18	
6.3.51	NEE 02 - Guarda-Corpo vazado para área abaixo de escadas (aço inox) - 02.01.08.104.05	m	R\$ 708,39	29,69	R\$ 21.025,01		0,00	R\$ -		29,69	R\$ 21.025,01	
6.3.52	Guarda-corpo em perfis tubulares de aço inox d=44,45mm e fechamento em vidro laminado e temperado com 8mm - altura 0,98m - 02.01.08.104.08	m	R\$ 1.583,55	8,80	R\$ 13.871,24		0,00	R\$ -		8,80	R\$ 13.871,24	
6.3.53	NEE 404 - Guarda-corpo sobre mureta (aço inox) H=110 cm - 02.01.08.104.31	m	R\$ 598,66	34,50	R\$ 20.653,77		0,00	R\$ -		34,50	R\$ 20.653,77	
6.3.54	NEE 406 - Guarda-corpo fixado no piso (aço inox) sem a placa de fechamento h=110 cm - 02.01.08.104.37	m	R\$ 677,03	178,64	R\$ 119.725,98		0,00	R\$ -		178,64	R\$ 119.725,98	
6.3.55	NEE 372 - Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço inox) sem a placa de fechamento - 02.01.08.104.51	m	R\$ 693,90	102,72	R\$ 71.277,40		0,00	R\$ -		102,72	R\$ 71.277,40	
6.3.56	NEE 407 - Guarda-corpo fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes em aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm - 02.01.08.104.53	m	R\$ 671,14	456,78	R\$ 306.563,33		0,00	R\$ -		456,78	R\$ 306.563,33	
6.3.57	NEE 373 - Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento - 02.01.08.104.54	m	R\$ 675,46	97,82	R\$ 66.073,49		0,00	R\$ -		97,82	R\$ 66.073,49	
6.3.58	NEE 370 - Corrimão para escada, fixado na parede (aço inox) - 02.01.08.104.63	m	R\$ 229,03	31,50	R\$ 7.214,44		0,00	R\$ -		31,50	R\$ 7.214,44	
6.3.59	NEE 371 - Corrimão para escada, fixado na parede (aço galvanizado a fogo pintado) - 02.01.08.104.67	m	R\$ 297,15	147,40	R\$ 43.799,91		0,00	R\$ -		147,40	R\$ 43.799,91	
6.3.60	NEE 135 - Cancela para bloqueio sem montantes (alumínio anodizado fosco) - 02.01.08.106.04	cj	R\$ 870,63	1,00	R\$ 870,63		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 870,63	
6.3.61	NEE 136 - Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102 cm - 02.01.08.106.05	cj	R\$ 829,81	2,00	R\$ 1.659,62		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 1.659,62	
6.3.62	NEI 148 - Carinho com basculante superior com alavanca (alumínio anodizado fosco) - 02.01.08.107.13	m²	R\$ 876,60	349,84	R\$ 306.669,74		0,00	R\$ -		349,84	R\$ 306.669,74	
6.3.63	NEE 05/01_Domo com ventilação (fiberglass / sistema de fixação em alumínio) de 1.00 a 2.29m2 - 02.01.08.200.03	cj	R\$ 423,94	8,00	R\$ 3.391,52		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 3.391,52	
6.3.64	NEA 62/01_Porta para divisória à prova de fogo com bandeira para ventilação permanente e puxador para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 2.16 a 2.68m2 - 02.01.08.300.33	cj	R\$ 1.205,48	4,00	R\$ 4.821,92		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 4.821,92	
6.3.65	NEH 62/02 - Porta de abrir de 1 folha (madeira revestida com laminado e alumínio anodizado) L=0,90m, H=2,10m, com revestimento inferior resistente à impactos e barra de apoio horizontal associada à manivela tipo alavanca - Adaptado inclusive botante em alumínio anodizado, puxador completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechadura, manivela, puxadores e trincos - 02.01.08.300.40	un	R\$ 906,09	1,00	R\$ 906,09		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 906,09	
6.3.66	NEA 23_Divisória para cabine sanitária com porta (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melâmico de alta pressão texturizado) - 02.01.08.300.47	m²	R\$ 278,15	71,73	R\$ 19.951,69		0,00	R\$ -		71,73	R\$ 19.951,69	
6.3.67	NEA 24_Divisória para chuveiro com porta (estrutura em alumínio e divisória em laminado fenólico melâmico de alta pressão texturizado) - 02.01.08.300.48	m²	R\$ 278,15	35,28	R\$ 9.813,13		0,00	R\$ -		35,28	R\$ 9.813,13	
6.3.68	NEA 60/01_Divisória removível à prova de fogo com bandeira para ventilação permanente (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 2.16 a 2.68m2 - 02.01.08.300.62	cj	R\$ 664,84	2,00	R\$ 1.329,68		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 1.329,68	



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO			CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01			
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.3.69	NEA.60/03_Divisória removível à prova de fogo com bandeira para ventilação permanente (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 3,21 a 3,72m2 - 02.01.08.300.64	cj	R\$ 940,34	5,00	R\$ 4.701,70		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 4.701,70	
6.3.70	NEA.61/01_Divisória removível à prova de fogo com bandeira para ventilação permanente e pletoril para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 2,15 a 2,68m2 - 02.01.08.300.65	cj	R\$ 856,01	4,00	R\$ 3.424,04		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 3.424,04	
6.3.71	NEA.61/02_Divisória removível à prova de fogo com bandeira para ventilação permanente e pletoril para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 2,59 a 3,20m2 - 02.01.08.300.66	cj	R\$ 1.019,18	8,00	R\$ 8.153,28		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 8.153,28	
6.3.72	NEA.61/03_Divisória removível à prova de fogo com bandeira para ventilação permanente e pletoril para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 3,21 a 3,72m2 - 02.01.08.300.67	cj	R\$ 1.199,80	2,00	R\$ 2.397,20		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 2.397,20	
6.3.73	NEE.111_Fechamento com caixilho de vidro temperado com bandeira fixa e porta 1 folha (alumínio anodizado) - 02.01.08.400.10	m²	R\$ 456,95	64,48	R\$ 29.464,13		0,00	R\$ -		64,48	R\$ 29.464,13	
6.3.74	Fechamento com caixilho de vidro temperado com bandeira fixa e porta 2 folhas (alumínio anodizado) de 4,39 a 5,09 m² - 02.01.08.400.09	cj	R\$ 2.761,35	32,00	R\$ 88.363,20		0,00	R\$ -		32,00	R\$ 88.363,20	
6.3.75	NEE.41/01_Porta corta fogo 1 folha (isolante termo-acustico revestido de chapa de aço galvanizado pintado) de 1,60 a 1,98m2 - 02.01.08.500.04	cj	R\$ 557,90	5,00	R\$ 2.789,50		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 2.789,50	
6.3.76	NEE.41/01_Porta corta fogo 2 folhas (isolante termo-acustico revestido de chapa de aço galvanizado pintado) de 2,40 a 3,28m2 - 02.01.08.500.07	cj	R\$ 1.527,78	1,00	R\$ 1.527,78		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.527,78	
6.3.77	NEE.188_Proteção externa para escada "marinheiro" com guarda-corpo (aço galvanizado pintado) - 02.01.08.600.05	m	R\$ 508,78	34,16	R\$ 17.379,92		0,00	R\$ -		34,16	R\$ 17.379,92	
6.3.78	NEE.158_Escada "marinheiro" piso/fuje com buchas metálicas, completa (aço galvanizado à fogo) L= 40cm - 02.01.08.600.11	m	R\$ 446,37	18,20	R\$ 8.123,93		0,00	R\$ -		18,20	R\$ 8.123,93	
6.3.79	NEE.209_Escada "marinheiro" de parede/balanco com buchas metálicas, completa (aço galvanizado à fogo pintado) L=40 x H=300 cm - 02.01.08.600.12	cj	R\$ 2.081,20	3,00	R\$ 6.243,60		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 6.243,60	
6.3.80	NEE.143_Escada "marinheiro" de parede com buchas metálicas, completa (aço galvanizado à fogo) L= 40cm - 02.01.08.600.13	m	R\$ 424,30	62,30	R\$ 26.433,89		0,00	R\$ -		62,30	R\$ 26.433,89	
6.3.81	NEE.142_Pega-mão para escada "marinheiro" (aço galvanizado à fogo) L=50 x H=140 cm - 02.01.08.600.18	cj	R\$ 714,96	1,00	R\$ 714,96		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 714,96	
6.3.82	NEE.238_Escada "marinheiro" de parede com buchas metálicas, completa (aço inox), L = 40 cm - 02.01.08.600.22	m	R\$ 704,54	19,20	R\$ 13.527,16		0,00	R\$ -		19,20	R\$ 13.527,16	
6.3.83	NCI.01_Lâminas fechadas (chapa galvanizada pintada) - 02.01.08.900.37	m²	R\$ 187,84	59,18	R\$ 11.116,37		0,00	R\$ -		59,18	R\$ 11.116,37	
6.3.84	NCI.02_Lâminas perfuradas com mínimo de 30% de ventilação (chapa galvanizada pintada) - 02.01.08.900.38	m²	R\$ 193,03	20,34	R\$ 3.926,23		0,00	R\$ -		20,34	R\$ 3.926,23	
6.3.85	NCE.13 - Fechamento de vidro laminado liso transparente e=6,00 mm, incluindo moldura - 02.01.08.900.40	m²	R\$ 281,45	148,11	R\$ 41.122,65		0,00	R\$ -		148,11	R\$ 41.122,65	
6.3.86	NCE.15 - Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido, incluindo moldura para fechamento - 02.01.08.900.41	m²	R\$ 350,03	40,28	R\$ 14.099,20		0,00	R\$ -		40,28	R\$ 14.099,20	
6.3.87	NCI.04_Montante para porta de enrolar - 02.01.08.102.104	m	R\$ 692,64	16,80	R\$ 11.132,35		0,00	R\$ -		16,80	R\$ 11.132,35	
6.3.88	NCI.09_Fechamento com chapa de alumínio lisa - 02.01.08.900.43	m²	R\$ 145,23	102,36	R\$ 14.865,74		0,00	R\$ -		102,36	R\$ 14.865,74	
6.3.89	NCE.14 - Fechamento de guarda-corpo em chapa perfurada e= 2 mm de aço galvanizado pintado, incluindo moldura para fechamento - 02.01.08.900.60	m²	R\$ 315,42	833,79	R\$ 262.984,04		0,00	R\$ -		833,79	R\$ 262.984,04	
6.3.90	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm - 02.01.09.100.01	m²	R\$ 7,10	8.332,99	R\$ 59.164,22		0,00	R\$ -		8.332,99	R\$ 59.164,22	
6.3.91	Reboco para parede interna ou externa com argamassa pré-fabricada, e=5 mm - 02.01.09.100.07	m²	R\$ 26,47	6.030,99	R\$ 158.840,30		0,00	R\$ -		6.030,99	R\$ 158.840,30	
6.3.92	Emboço para parede interna com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e= 20 mm - 02.01.09.100.03	m²	R\$ 37,03	1.370,04	R\$ 50.732,58		0,00	R\$ -		1.370,04	R\$ 50.732,58	
6.3.93	Emboço para parede externa com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:6, e=20 mm - 02.01.09.200.03	m²	R\$ 42,30	931,96	R\$ 39.421,80		0,00	R\$ -		931,96	R\$ 39.421,80	
6.3.94	NEB.08/01_ revestimento cerâmico (revestido e esmaltado cor branca - Munsell N9 com rejunte) 10x10cm - para interior - 02.01.09.100.44	m²	R\$ 54,70	160,06	R\$ 8.755,28		0,00	R\$ -		160,06	R\$ 8.755,28	
6.3.95	NEC.64/1_Plaça de Cerâmica Estruturada 116 x 116 x 9 mm, Gali ou Equivalente - 02.01.09.100.15	m²	R\$ 133,75	354,14	R\$ 47.396,23		0,00	R\$ -		354,14	R\$ 47.396,23	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGRABRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-41		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.3.96	NEB 34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente 10 0 x 10,0 cm (Azulejo) - 02.01.09.100.26	m²	R\$ 77,29	1.346,29	R\$ 104.054,75		0,00	R\$ -		1.346,29	R\$ 104.054,75	
6.3.97	NEB 08/03_ revestimento cerâmico (prensado e esmaltado cor branca, com rejunte) 10x10cm - para interior - 02.01.09.100.43	m²	R\$ 108,11	955,71	R\$ 103.321,80		0,00	R\$ -		955,71	R\$ 103.321,80	
6.3.98	NEC 10_Piso em Ladrilho Vitrílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm - e=2mm - 02.01.09.310.03	m²	R\$ 66,76	687,21	R\$ 61.683,96		0,00	R\$ -		687,21	R\$ 61.683,96	
6.3.99	NEC 09_Piso cimentado desengraçado, e >= 7,0 cm - 02.01.09.310.05	m²	R\$ 27,44	2.986,80	R\$ 81.957,79		0,00	R\$ -		2.986,80	R\$ 81.957,79	
6.3.100	Revestimento monolítico autovibrante à base de uretano, espessura mínima de 3mm, substrato de concreto com acabamento lizado - 02.01.09.310.10	m²	R\$ 173,06	35,63	R\$ 6.169,12		0,00	R\$ -		35,63	R\$ 6.169,12	
6.3.101	NEC 75_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Amarelo Mussel 10 YR7/12 - 02.01.09.310.17	m²	R\$ 385,32	100,67	R\$ 38.790,16		0,00	R\$ -		100,67	R\$ 38.790,16	
6.3.102	NEC 75/2_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Mussel 10 B5/10 - 02.01.09.310.18	m²	R\$ 396,07	60,39	R\$ 23.314,78		0,00	R\$ -		60,39	R\$ 23.314,78	
6.3.103	NEC 76/1_Piso tátil direcional de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Mussel 10 B5/10 - 02.01.09.310.19	m²	R\$ 378,10	160,56	R\$ 60.868,29		0,00	R\$ -		160,56	R\$ 60.868,29	
6.3.104	NEC 01_Solera de plataforma (granito apicado) - 02.01.09.310.32	m²	R\$ 291,62	213,75	R\$ 62.376,52		0,00	R\$ -		213,75	R\$ 62.376,52	
6.3.105	NEC 31_Conjunta degrau escada (granito levigado) - 02.01.09.310.33	m	R\$ 262,24	222,00	R\$ 58.217,28		0,00	R\$ -		222,00	R\$ 58.217,28	
6.3.106	NEC 41_Rodapé para degraus (granito) - 02.01.09.310.34	m	R\$ 37,40	148,41	R\$ 5.550,53		0,00	R\$ -		148,41	R\$ 5.550,53	
6.3.107	NEC 11/01_Placa (granito apicado) 40 x 40 cm - 02.01.09.310.38	m²	R\$ 274,17	136,68	R\$ 37.473,55		0,00	R\$ -		136,68	R\$ 37.473,55	
6.3.108	NEC 17/02_Placa (granito levigado) 50 x 50 cm - 02.01.09.310.43	m²	R\$ 272,03	3.705,07	R\$ 1.007.890,19		0,00	R\$ -		3.705,07	R\$ 1.007.890,19	
6.3.109	NEC 16_Solera (granito levigado) - 02.01.09.310.41	m	R\$ 150,22	92,24	R\$ 13.859,28		0,00	R\$ -		92,24	R\$ 13.859,28	
6.3.110	NEC 35_Solera (granito apicado) - 02.01.09.310.44	m	R\$ 115,82	2,55	R\$ 295,34		0,00	R\$ -		2,55	R\$ 295,34	
6.3.111	NEC 13_Pedra (granito levigado) - 02.01.09.310.48	m	R\$ 170,90	1,60	R\$ 273,44		0,00	R\$ -		1,60	R\$ 273,44	
6.3.112	NEC 21/01_Rodapé (granito levigado) e=2cm - 02.01.09.310.45	m	R\$ 63,38	311,73	R\$ 19.757,44		0,00	R\$ -		311,73	R\$ 19.757,44	
6.3.113	NEC 65_Rodapé de Cerâmica Extrudada tipo Industrial de Alta Resistência, Verso com Garra "GAIL" ou Equivalente - 02.01.09.310.58	m	R\$ 44,21	457,73	R\$ 20.238,24		0,00	R\$ -		457,73	R\$ 20.238,24	
6.3.114	Rodapé vitrílico, altura de 7 cm - 02.01.09.310.82	m	R\$ 20,50	277,20	R\$ 5.682,60		0,00	R\$ -		277,20	R\$ 5.682,60	
6.3.115	Forno metálico, sistema linear interlocking, constituído de lâminas perfuradas lineares de alumínio, com tratamento termocautério - 02.01.09.400.04	m²	R\$ 136,52	102,04	R\$ 13.930,50		1.773,55	R\$ 242.125,03		1.875,59	R\$ 256.055,53	
6.3.116	Forno em Placas de Gesso Acartonado, para áreas molhadas (verde) - 02.01.09.400.25	m²	R\$ 69,69	298,51	R\$ 20.803,18		22,21	R\$ 1.547,81		320,72	R\$ 22.350,97	
6.3.117	NED 29/01_Forno metálico vazado cor gela, sistema linear interlocking, constituído de lâminas perfuradas lineares de alumínio - 02.01.09.400.31	m²	R\$ 180,17	48,05	R\$ 8.619,32		0,00	R\$ -		48,05	R\$ 8.619,32	
6.3.118	NED 26_Forno em chapas (vermiculita com estrutura em perfis de aço galvanizado, pintura em tinta acrílica, referência Eucatex - Fibraox ou equivalente) - 02.01.09.400.32	m²	R\$ 88,97	478,06	R\$ 42.355,05		0,00	R\$ -		478,06	R\$ 42.355,05	
6.3.119	NEC 58/01_Piso elevado, colocado, com sistema de estrutura de sustentação regulável com contraventamento - 02.01.09.500.01	m²	R\$ 309,26	49,17	R\$ 15.058,80		74,95	R\$ 22.954,18		124,12	R\$ 38.012,98	
6.3.120	NEB 30_Cantoneira de proteção (alumínio tipo 2848 para revestimentos cerâmicos) - 02.01.09.900.02	m	R\$ 27,94	53,35	R\$ 1.490,59		64,87	R\$ 1.812,48		118,22	R\$ 3.303,05	
6.3.121	NEB 05_Cantoneira de proteção (aço galvanizado pintado) - 02.01.09.900.03	m	R\$ 30,28	314,40	R\$ 9.520,03		0,00	R\$ -		314,40	R\$ 9.520,03	
6.3.122	NEC 02/00_Cantoneira de proteção horizontal (aço galvanizado pintado) 1 1/2" x 1 1/2" x 1/4" - 02.01.09.900.10	m	R\$ 77,38	171,42	R\$ 13.264,47		0,00	R\$ -		171,42	R\$ 13.264,47	
6.3.123	NEC 30_Cantoneira de proteção (aço galvanizado pintado) 1 1/2" x 1 1/2" x 1/4" - 02.01.09.900.12	m	R\$ 77,38	15,56	R\$ 1.204,03		0,00	R\$ -		15,56	R\$ 1.204,03	
6.3.124	NEC 03/01_Juntas de dilatação (scor) - 02.01.09.900.15	m	R\$ 121,87	20,40	R\$ 2.486,14		0,00	R\$ -		20,40	R\$ 2.486,14	
6.3.125	NEB 35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa - 02.01.10.100.24	m²	R\$ 31,06	5.559,78	R\$ 172.686,76		0,00	R\$ -		5.559,78	R\$ 172.686,76	
6.3.126	Pintura impermeabilizante sobre superfície de concreto com duas demãos de verniz poliuretano alifático bicomponente - 02.01.10.100.15	m²	R\$ 69,22	154,43	R\$ 10.689,84		0,00	R\$ -		154,43	R\$ 10.689,84	
6.3.127	Pintura impermeabilizante sobre superfície de concreto com duas demãos de borracha clorada à base de solvente - 02.01.10.100.17	m²	R\$ 52,40	255,68	R\$ 13.405,30		0,00	R\$ -		255,68	R\$ 13.405,30	
6.3.128	NEB 15_Verniz Incubar Forno sobre Concreto aparente - 02.01.10.100.22	m²	R\$ 20,17	9.896,69	R\$ 199.011,13		714,08	R\$ 14.402,98		10.590,77	R\$ 213.414,12	
6.3.129	NEB 38_Acabamento imitação de concreto aparente - 02.01.10.100.25	m²	R\$ 193,05	22,87	R\$ 4.415,05		0,00	R\$ -		22,87	R\$ 4.415,05	
6.3.130	NED 48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa crua - 02.01.10.100.28	m²	R\$ 35,88	373,76	R\$ 13.410,51		0,00	R\$ -		373,76	R\$ 13.410,51	
6.3.131	Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo - 02.01.10.400.11	m²	R\$ 30,44	1.708,40	R\$ 52.003,60		0,00	R\$ -		1.708,40	R\$ 52.003,60	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

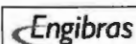
Nº. CONTRATO: 632618001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUIÇÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-51		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.3.132	Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente e respectiva Proteção Mecânica - 02.01.12.110.10	m²	R\$ 60,94	1.292,15	R\$ 78.743,62		0,00	R\$ -		1.292,15	R\$ 78.743,62	
6.3.133	NEM 07 Impermeabilização para laje inferior de reservatório antenado com impermeabilizante a base de silano siloxano, para concreto e argamassa, aplicada de acordo com orientação do fabricante - 02.01.12.110.11	m²	R\$ 60,94	19,63	R\$ 1.196,25		0,00	R\$ -		19,63	R\$ 1.196,25	
6.3.134	Impermeabilização de reservatório enterrado, superfície interna/externa do reservatório, com quatro camadas de argamassa e duas demãos de tinta betuminosa - 02.01.12.120.03	m²	R\$ 90,97	198,21	R\$ 18.031,18		0,00	R\$ -		198,21	R\$ 18.031,18	
6.3.135	Impermeabilização de superfícies à base de resinas fluoradas, solventes e aditivos especiais para proteção contra manchas de óleos, gorduras e umidade (oleofugante) - 02.01.12.140.06	m²	R\$ 17,80	65,87	R\$ 1.172,46		0,00	R\$ -		65,87	R\$ 1.172,46	
6.3.136	NEL 20 Sala de supervisão operacional (SSO) - 02.01.13.100.01	cj	R\$ 90.923,74	1,00	R\$ 90.923,74		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 90.923,74	
6.3.137	NEL 21 Sala de atendimento ao usuário (SAU) autossustentável para 1 ou 2 pessoas - 02.01.13.200.01	cj	R\$ 23.743,14	1,00	R\$ 23.743,14		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 23.743,14	
6.3.138	NEL 24.01.4 Conjunto da bilheteria - guichês (4) - 02.01.13.300.04	cj	R\$ 278.545,65	1,00	R\$ 278.545,65		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 278.545,65	
6.3.139	NEF 68 Grade (aço galvanizado a fogo) X1< ou = 250cm; Y< ou = 120cm - 02.02.03.700.28	m²	R\$ 1.079,68	5,60	R\$ 6.029,40		0,00	R\$ -		5,60	R\$ 6.029,40	
6.3.140	NEF 69 Grade para cancelaleta (ferro fundido) X1=100cm; Y<35cm - 02.02.03.700.28	m²	R\$ 931,20	31,15	R\$ 29.096,88		0,00	R\$ -		31,15	R\$ 29.096,88	
6.3.141	Mictório de louça esmaltada branca sifonado - 02.02.04.100.07	un	R\$ 493,77	7,00	R\$ 3.456,39		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 3.456,39	
6.3.142	Tampo de granito com 4 Cubas de Louça de Embutir 3,20 x 0,50 m - 02.02.04.100.18	un	R\$ 1.754,76	2,00	R\$ 3.509,52		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 3.509,52	
6.3.143	Tampo de granito com 2 Cubas de Louça de Embutir 2,40 x 0,60 m - 02.02.04.100.15	un	R\$ 725,24	4,00	R\$ 2.900,96		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 2.900,96	
6.3.144	NEG 17 Pia 1 cuba para refetório (granito) C=120 cm - 02.02.04.100.28	cj	R\$ 1.141,78	4,00	R\$ 4.567,12		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 4.567,12	
6.3.145	Lavatório de louça branca, sem coluna - 02.02.04.100.40	un	R\$ 392,21	3,00	R\$ 1.176,63		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 1.176,63	
6.3.146	NEG 05 Lavatório de louça branca de canto - 02.02.04.100.41	un	R\$ 437,57	5,00	R\$ 2.187,85		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 2.187,85	
6.3.147	Bacia sanitária de louça branca esmaltada sifonada, com tampa e acessórios - 02.02.04.110.01	un	R\$ 302,13	14,00	R\$ 4.229,82		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 4.229,82	
6.3.148	NEG 41 Bacia sanitária elevada de louça esmaltada branca, sem abertura frontal, para pessoas com deficiência - conforme NBR6050, com caixa de descarga embutida e assento sanitário. Altura com assento = 46 cm - 02.02.04.110.13	un	R\$ 1.637,03	5,00	R\$ 8.185,15		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 8.185,15	
6.3.149	Tanque de louça branca, com coluna, capacidade 25 litros - 02.02.04.120.03	un	R\$ 583,49	2,00	R\$ 1.166,98		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 1.166,98	
6.3.150	NEG 11 Saboneteira plástica, do tipo raft, bico dosador - 02.02.04.300.10	un	R\$ 50,26	14,00	R\$ 703,64		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 703,64	
6.3.151	Dispenser para papel higiênico - 02.02.04.300.07	un	R\$ 56,77	15,00	R\$ 851,55		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 851,55	
6.3.152	Dispenser para papel toalha - 02.02.04.300.08	un	R\$ 56,77	16,00	R\$ 908,32		0,00	R\$ -		16,00	R\$ 908,32	
6.3.153	NEG 01/01 Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=80cm - 02.02.04.300.21	un	R\$ 217,21	10,00	R\$ 2.172,10		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 2.172,10	
6.3.154	NEG 01/02 Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=70cm - 02.02.04.300.22	un	R\$ 206,31	5,00	R\$ 1.031,55		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 1.031,55	
6.3.155	NEG 01/03 Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm - 02.02.04.300.23	un	R\$ 156,20	15,00	R\$ 2.343,00		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 2.343,00	
6.3.156	NEE 222 Suporte de parede para extintor de incêndio (aço galvanizado pintado + laminado texturizado) L=56 x H=125 cm - 02.02.05.300.17	cj	R\$ 394,42	6,00	R\$ 2.366,52		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 2.366,52	
6.3.157	NEE 227/01 Porta de sobrepor para abrigo de hidrante (aço galvanizado pintado e alumínio laminado texturizado) de 2,68 x 4,72m2 - 02.02.05.300.39	cj	R\$ 1.079,32	1,00	R\$ 1.079,32		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.079,32	
6.3.158	NEE 224/02 Porta de sobrepor para abrigo de hidrante (aço galvanizado pintado e alumínio laminado texturizado) de 1,77 x 2,57m2 - 02.02.05.300.24	cj	R\$ 673,03	3,00	R\$ 2.019,09		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 2.019,09	
6.3.159	NEE 164 Porta de embutir para abrigo de hidrante (alumínio anodizado fosco) L=60 x H=80 cm - 02.02.05.300.28	cj	R\$ 412,08	4,00	R\$ 1.648,32		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.648,32	
6.3.160	NED 11 Revestimento em painéis de la de rocha, densidade 40kg/m³, espessura 50mm, inclusive perfil e elementos de fixação, véus e talas de proteção - 02.03.07.300.08	m²	R\$ 52,45	154,74	R\$ 8.116,11		0,00	R\$ -		154,74	R\$ 8.116,11	
6.3.161	NEG 70 Piso petreável em nível (paralelepípedos) - 08.02.01.110.14	m²	R\$ 85,26	309,16	R\$ 26.668,14		0,00	R\$ -		309,16	R\$ 26.668,14	
6.3.162	NEG 62 Piso de concreto fck = 20 Mpa, e = 8 cm (com juntas e acabamento escovado), com divisão em módulos de 1x1m, sobre lastro de brita 1 e 2, e armado com tela de aço CA-60 - 08.02.01.110.25	m²	R\$ 54,04	45,58	R\$ 2.463,14		0,00	R\$ -		45,58	R\$ 2.463,14	
6.3.163	NEK 162 Protetor vertical de morda de árvore (aço galvanizado pintado) H=240+60 cm - 08.03.02.300.03	cj	R\$ 317,51	24,00	R\$ 7.620,24		0,00	R\$ -		24,00	R\$ 7.620,24	



CPTMDCI0202203273



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



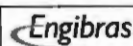
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGIENBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO		INCLUIÇÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS		PLANILHA READEQUADA TA-81	
				QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)
6.3.154	NEK.158_Gota e placa quadrada para piso permeável (concreto premoldado) - 09.03.02.300.05	cj	R\$ 196,69	24,00	R\$ 4.720,56	0,00	R\$ -	24,00	R\$ 4.720,56
6.3.165	Esquadria de alumínio, sistema "Maxm ar" - 09.01.10.110.08	m²	R\$ 756,30	68,98	R\$ 52.169,57	0,00	R\$ -	68,98	R\$ 52.169,57
6.3.166	NCE.20_Pavimento (aço galvanizado a fogo pintado) - 09.01.10.110.64	un	R\$ 524,94	1,00	R\$ 524,94	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 524,94
6.3.167	NEG.18_Espelho com 6 mm de espessura e esquadro em perfil de alumínio - 10.01.01.100.01	m²	R\$ 644,25	18,88	R\$ 12.163,44	0,00	R\$ -	18,88	R\$ 12.163,44
6.3.168	NEK.01_Armário embutido para equipamentos de plataforma (prateleiras em aço galvanizado, portas em alumínio anodizado fosco). 175X70X220cm - 10.01.02.100.03	un	R\$ 6.612,38	1,00	R\$ 6.612,38	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 6.612,38
6.3.169	NEK.137_Prateira para lixo e material de limpeza (madeira maciça) L=50 x C=120 cm - 10.01.02.300.04	cj	R\$ 942,23	4,00	R\$ 3.768,92	0,00	R\$ -	4,00	R\$ 3.768,92
6.3.170	NEK.96 - Conjunto de assentos, duplo, para plataforma fixado em pilares, 8 unidades comuns (fiberglass) - 10.01.03.600.02	cj	R\$ 9.382,63	2,00	R\$ 18.765,26	0,00	R\$ -	2,00	R\$ 18.765,26
6.3.171	NEK.90 - Conjunto de assentos, duplo para plataforma fixado em pilares, 7 unidades, sendo 4 comuns, 1 para obesos e 2 preferenciais (fiberglass) - 10.01.03.600.03	cj	R\$ 9.792,42	5,00	R\$ 48.962,10	0,00	R\$ -	5,00	R\$ 48.962,10
6.3.172	NEK.97 - Conjunto de fixação recidiváveis c/ fixação no piso (aço inox c/ base em aço galvanizado) - 10.01.04.100.02	cj	R\$ 7.082,75	20,00	R\$ 141.655,00	0,00	R\$ -	20,00	R\$ 141.655,00
6.3.173	NEK.23_Lixeira simples com fixação no piso (aço inox com base em aço galvanizado pintado) L=25 x H=75 cm - 10.01.04.100.07	cj	R\$ 2.076,76	10,00	R\$ 20.767,60	0,00	R\$ -	10,00	R\$ 20.767,60
6.3.174	Smalização de borda de degraus com pintura epóxi. 20.00 x 2.00 cm - (EC-52) - 10.01.07.100.102	cj	R\$ 11,15	336,00	R\$ 3.746,40	0,00	R\$ -	336,00	R\$ 3.746,40
6.3.175	NEK.195_Mape tátil com botão de comando, fixação no piso (aço inox) - 10.01.07.100.103	cj	R\$ 5.540,77	2,00	R\$ 11.081,54	0,00	R\$ -	2,00	R\$ 11.081,54
6.3.176	NEK.197_Sinalização braille em corrimão para escadas - 10.01.07.100.105	cj	R\$ 26,18	16,00	R\$ 418,88	0,00	R\$ -	16,00	R\$ 418,88
6.3.177	GP - Smalização de Piso Biocleto e Acesso - Placas de borracha 50x50cm, formando os pictogramas no piso de 100x100cm cada, com Símbolo Internacional de Acesso e Biocleto. A borracha colada no piso - 10.01.07.100.81	un	R\$ 362,36	2,00	R\$ 724,72	0,00	R\$ -	2,00	R\$ 724,72
6.3.178	NEK.80/01_Sinalização de piso para posicionamento de cadeira de rodas, embarque e desembarque, com borracha fixada na argamassa - 1.0x1,0m - 10.01.07.100.99	un	R\$ 307,52	2,00	R\$ 615,04	0,00	R\$ -	2,00	R\$ 615,04
6.3.179	NEK.26_Complemento de borda de plataforma - 10.01.09.101.01	m	R\$ 1.970,25	80,00	R\$ 158.100,00	0,00	R\$ -	80,00	R\$ 158.100,00
6.3.180	Aplicação de verniz anti-pichação - base solvente - 2 demãos (remoção da pichação somente a seco ou com água e sabão) - 11.05.01.100.116	m²	R\$ 34,29	2.768,35	R\$ 94.926,72	0,00	R\$ -	2.768,35	R\$ 94.926,72
6.3.181	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão - af_06/2014 - 11.05.01.100.187	m²	R\$ 2,32	6.030,99	R\$ 13.991,89	0,00	R\$ -	6.030,99	R\$ 13.991,89
6.3.182	Aplicação e fixamento de massa látex em paredes, duas demãos - af_06/2014 - 11.05.01.100.188	m²	R\$ 13,49	6.030,99	R\$ 81.358,05	0,00	R\$ -	6.030,99	R\$ 81.358,05
85.84	COMUNICAÇÃO VISUAL				R\$ 366.801,61		R\$ -		R\$ 366.801,61
6.4.1	TI - Tótem de entrada com estrutura de aço inox e placa de identificação Externa 70x280 cm, laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, de 10mm de espessura, na cor padrão e aplicação de vinil adesivo 3M nas faces frontais. Tubo de sustentação em aço inox com 5" de diâmetro com vito livre de 2200mm, fixado no piso por chapa de base em aço inox 400 x 400mm e 3/4" - 10.01.07.100.01	un	R\$ 15.203,89	3,00	R\$ 45.611,67	0,00	R\$ -	3,00	R\$ 45.611,67
6.4.2	PIEP 3.4 / PSP 3.4 - Placa de identificação Externa de Parede - Face Única, composta por chapa de laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, 307x400mm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M na face frontal - 10.01.07.100.02	un	R\$ 2.976,76	2,00	R\$ 5.953,52	0,00	R\$ -	2,00	R\$ 5.953,52
6.4.3	PIEA 3.4 / PSA 3.4 - Placa de identificação Externa com estrutura em aço inox, 307x400 cm dupla face em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, de 10mm de espessura na cor padrão e aplicação de vinil adesivo 3M nas faces frontais. Tubo de apoio da placa em aço inox maciço com 3" de diâmetro e 250cm de comprimento, fixação por barra rosqueada de 16mm de diâmetro com revestimento em tubo de inox de 16mm de diâmetro - 10.01.07.100.04	un	R\$ 2.701,52	16,00	R\$ 43.224,32	0,00	R\$ -	16,00	R\$ 43.224,32





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326189001

CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO		DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
8.4.4		PO - Placa Identificativa de Sinal Operacional - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 40x3cm, esp.2mm na cor padrão na face frontal e aplicação de texto e pictograma em vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Fixada com rebite tipo POP na porta. - 10.01.07.100.05	un	R\$ 23,04	28,00	R\$ 645,12		0,00	R\$ -		28,00	R\$ 645,12	
8.4.5		P - Placa em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, na cor padrão, esp. 2mm face frontal em perprint com laminação dos pictogramas (15x15) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto. - 10.01.07.100.11	un	R\$ 12,91	17,00	R\$ 219,47		0,00	R\$ -		17,00	R\$ 219,47	
8.4.6		E - Placa em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, na cor cinza, esp. 2mm face frontal em perprint com laminação dos pictogramas (30x30) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto. - 10.01.07.100.12	un	R\$ 85,01	4,00	R\$ 340,04		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 340,04	
8.4.7		L - Placa Complementar, chapa em laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado na cor padrão, esp. 2mm. Face frontal em perprint com laminação dos pictogramas (80x20) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou com abraçadeira de nylon. - 10.01.07.100.15	un	R\$ 202,70	2,00	R\$ 405,40		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 405,40	
8.4.8		PIR-1 - Placa de Identificação do Reservatório - Face única, Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, comprimento variável x 400cm de altura, esp. 10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M com recorte eletrônico da logomarca 237x325cm. Fixada com chumbador químico tipo e=3/8" à parede externa do reservatório. - 10.01.07.100.17	un	R\$ 22.715,61	1,00	R\$ 22.715,61		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 22.715,61	
8.4.9		PSA 2.4 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face, composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x40cm, esp. 10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 193cm de comprimento e e=3". Fixação por barra de aço inox rosqueada de e=8mm e comprimento variável com revestimento em tubo de alumínio de e=18mm no suporte específico para cada caso. - 10.01.07.100.39	un	R\$ 2.522,03	3,00	R\$ 7.566,09		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 7.566,09	
8.4.10		PSA 0.4 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face, composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 200x40cm, esp. 10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 143cm de comprimento e e=3". Fixação por barra de aço inox rosqueada de e=8mm e comprimento variável com revestimento em tubo de alumínio de e=18mm no suporte específico para cada caso. - 10.01.07.100.40	un	R\$ 1.939,25	10,00	R\$ 19.392,50		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 19.392,50	
8.4.11		PSB 1.4 - Placa de Sinalização em Bandeira - Dupla face, composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 125x40cm, esp. 10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 119cm de comprimento e e=3" e luva interna em tubo de aço inox escovado com e=2,3/4" e 40cm de comprimento. Fixada na parede com chumbador químico e=3/8" por chapa de base em aço inox escovado de e=3/8" soldada ao tubo horizontal ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox e=3/8" com porca e contraporca e base em chapa de aço inox de e=3/8" soldada ao tubo horizontal. - 10.01.07.100.49	un	R\$ 2.009,33	2,00	R\$ 4.018,66		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 4.018,66	
8.4.12		PP1P - Pórtico 1 Módulo com Placa de Sinalização Fixado na Parede, 135x181,36cm composto por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 125x123cm, esp. 10mm na cor branca com aplicação dos mapas, informações ou publicidade em vinil adesivo com impressão digital colorida, e faixa superior em chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado 125x35,5cm, esp. 10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura composta por tubos em aço inox escovado, com 135cm de comprimento e e=3" e tubos de sustentação transversal em aço inox escovado com e=2,1/4" e 10cm de comprimento. - 10.01.07.100.51	un	R\$ 6.571,30	2,00	R\$ 13.142,60		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 13.142,60	



CPTMDCI202203273



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - EMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326169001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.4.13	PP2 - Pórtico 2 Módulos com Placa de Sinalização Dupla face, 318,20x244cm composto por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x123cm, e=10mm na cor branca com aplicação dos mapas, informações ou publicidade em vinil adesivo com impressão digital, e faixa superior em chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x35,5cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura composta por tubos em aço inox escovado, montantes verticais com 244cm de altura e e=5" e travessas horizontais com e=3", esta estrutura deve ser soldada na chapa de base em aço inox escovado com 25x25cm, e=3/4" e chumbada ao piso - 10.01.07.100.62	un	R\$ 12.840,97	3,00	R\$ 38.522,61		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 38.522,61	
6.4.14	PP3 - Pórtico 3 Módulos com Placa de Sinalização Dupla face, 443,26x244cm composto por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 375x123cm, e=10mm na cor branca com aplicação dos mapas, informações ou publicidade em vinil adesivo com impressão digital, e faixa superior em chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 375x35,5cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura composta por tubos em aço inox escovado, montantes verticais com 244cm de altura e e=5" e travessas horizontais com e=3", esta estrutura deve ser soldada na chapa de base em aço inox escovado com 25x25cm, e=3/4" e chumbada ao piso - 10.01.07.100.54	un	R\$ 18.280,66	2,00	R\$ 36.561,32		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 36.561,32	
6.4.15	PP3P - Pórtico 3 Módulos com Placa de Sinalização Fixado na Parede, 385x181,36cm composto por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 375x123cm, e=10mm na cor branca com aplicação dos mapas, informações ou publicidade em vinil adesivo com impressão digital colorida, e faixa superior em chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 375x35,5cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura composta por tubos em aço inox escovado, com 385cm de comprimento e e=3" e tubos de sustentação transversal em aço inox escovado com e=2 1/4" e 10cm de comprimento - 10.01.07.100.55	un	R\$ 15.360,08	3,00	R\$ 46.080,24		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 46.080,24	
6.4.16	J - Placa Complementar - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 20x20cm, e=2mm na cor padrão. Face frontal Perprint com laminação dos pictogramas e na face posterior cor branca. Fixada com fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto - 10.01.07.100.67	un	R\$ 25,01	34,00	R\$ 850,34		0,00	R\$ -		34,00	R\$ 850,34	
6.4.17	FC - Faixa Complementar - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 80x15cm, e=2mm na cor padrão. Face frontal Perprint com laminação dos pictogramas e textos e na face posterior cor branca. Fixada com fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto - 10.01.07.100.68	un	R\$ 215,40	32,00	R\$ 6.892,80		0,00	R\$ -		32,00	R\$ 6.892,80	
6.4.18	FCA - Faixa Complementar Adesiva - Faixa em película adesiva espesa 3M cor White 7725-10 com impressão digital colorida, 80x15cm. Laminação fosca para piso, 90x25cm - 10.01.07.100.69	un	R\$ 109,51	32,00	R\$ 3.504,32		0,00	R\$ -		32,00	R\$ 3.504,32	
6.4.19	PV - Placa de Via / Advertência - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x35cm, e=2mm na cor amarela e aplicação de vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Fixada no gradil com abraçadeira de nylon (4 furos e=5mm) ou fita dupla face adesiva VHB 4950 para fixação sobre parede pintada. Substituir a fita adesiva por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto - 10.01.07.100.70	un	R\$ 1.200,99	24,00	R\$ 28.821,36		0,00	R\$ -		24,00	R\$ 28.821,36	
6.4.20	F - Faixa de Porta - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, comprimento variável e 6cm de altura, e=2mm na cor padrão nas duas faces e aplicação de texto e pictograma em vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Fixada com rebite tipo POP na porta - 10.01.07.100.72	un	R\$ 83,28	10,00	R\$ 832,80		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 832,80	
6.4.21	T1 - Placa Identificativa de Telefone - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 15x15cm, e=2mm na cor padrão. Face frontal Perprint com laminação dos textos e pictograma. Face posterior cor branca. Fixada com fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto - 10.01.07.100.73	un	R\$ 45,59	6,00	R\$ 364,72		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 364,72	



CPTMDCI202203273

Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM			
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - EMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2											
Nº. CONTRATO: 8326180001											
CONTRATADA: ENGIBRAS ENGENHARIA											
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO		INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)
5.4.22	T2-2 - Painel para Telefone - Painel em laminado melamínico texturizado cor padrão cinza escuro, comprimento variável, dependendo do número de telefones existentes, largura de 2,45m e altura de 0,70m - 10.01.07.100.75	un	R\$ 2.438,26	2,00	R\$ 4.876,52		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 4.876,52
5.4.23	PTW - Placa Tátil para Sanitário - Chapa em película PETG, 15x15cm, e=0,7mm com texto e braille em relevo por estampagem. O texto preenchido com tinta cor branca e a face posterior do PETG com impressão em silkscreen cor cinza. Colada em chapa de acrílico e=5mm. Fixada na parede por fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto. - 10.01.07.100.77	un	R\$ 298,27	4,00	R\$ 1.193,08		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.193,08
5.4.24	STE - Placa Tátil na Entrada da Estação - Chapa em película PETG 30x30cm, e=0,7mm com texto e braille em relevo por estampagem. O texto com recorte em vinil adesivo ref. 3M aplicado pela face posterior do PETG. Impressão do fundo em silkscreen cor cinza pela face posterior do PETG. Colada em chapa de acrílico e=5mm cor cinza. Fixada na parede por fita dupla face adesiva VHB 4950. - 10.01.07.100.78	un	R\$ 224,44	6,00	R\$ 1.346,64		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 1.346,64
5.4.25	STN - Placa Tátil de Normas do Elevador - Chapa em película PETG, 30x30cm, e=0,7mm com texto em braille em relevo por estampagem. O texto "tátil" com recorte em vinil adesivo ref. 3M aplicado pela face posterior do PETG. Impressão do fundo em silkscreen cor cinza pela face posterior do PETG. Fixada em chapa de acrílico e=5mm cor cinza. Fixada na parede por fita dupla face adesiva VHB 4950. - 10.01.07.100.79	un	R\$ 324,71	3,00	R\$ 974,13		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 974,13
5.4.26	LI 1 - Sinalização Identificativa de Lixeira - Chapa em alumínio natural e=0,5mm, impressão Aluprint. Composto de placa identificativa 30,5x5. Fixadas à lixeira com fita dupla face adesiva VHB 4950 e rebite tipo POP. - 10.01.07.100.82	un	R\$ 66,27	18,00	R\$ 1.192,86		0,00	R\$ -		18,00	R\$ 1.192,86
5.4.27	LI 2 - Sinalização Educativa de Lixeira - Chapa em alumínio natural e=0,5mm, impressão Aluprint. Composto de placa educativa com 20x20cm. Fixadas à lixeira com fita dupla face adesiva VHB 4950 e rebite tipo POP. - 10.01.07.100.83	un	R\$ 114,13	18,00	R\$ 2.055,24		0,00	R\$ -		18,00	R\$ 2.055,24
5.4.28	TE SSO - Testeira da SSO - Aplicação das letras "SSO" 43,7x17cm e "Customer Service" 60x5,4cm em acrílico branco leitoso, espessura 5mm, recortadas a laser e coladas à testeira da cabine revestida em laminado melamínico cor preto existente, com fita dupla face adesiva ref. 3M VHB 4950 ou equivalente - 10.01.07.100.84	un	R\$ 895,10	1,00	R\$ 895,10		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 895,10
5.4.29	TE BLH - Testeira da Cabine Bilheteria - Aplicação das letras "Bilheteria" 122x17,5cm e "Ticket Office" 48,7x5,9cm, e Pictograma 19x19cm em acrílico branco leitoso, espessura 5mm, recortadas a laser e coladas à testeira da cabine revestida em laminado melamínico cor preto existente, com fita dupla face adesiva ref. 3M VHB 4950 ou equivalente - 10.01.07.100.85	un	R\$ 1.436,90	1,00	R\$ 1.436,90		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.436,90
5.4.30	TE INF - Testeira da Cabine Informações - Aplicação das letras "Informações" 116,5x17,8cm e "Information" 47x9cm e Pictograma 19x19cm em acrílico branco leitoso, espessura 5mm, recortadas a laser e coladas à testeira da cabine revestida em laminado melamínico cor preto existente, com fita dupla face adesiva ref. 3M VHB 4950 ou equivalente - 10.01.07.100.86	un	R\$ 350,68	2,00	R\$ 701,36		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 701,36
5.4.31	TIE - Testeira de Identificação Externa do Bilhetário - composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, comprimento variável e 40cm de altura, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Fixada na fachada de concreto com chumbador químico e=3/8" ou fixado à estrutura metálica por parafuso de aço inox e=3/8" com porca e contraporca - 10.01.07.100.87	un	R\$ 6.133,21	2,00	R\$ 12.266,42		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 12.266,42
5.4.32	PAP - Placa Assento Preferencial - Placa em laminado estrutural exterior texturizado 200x400mm, e=6mm cor PP-1238 Vermelho Ferrari ref. Partech ou cor L101 Vermelho Cardêal ref. Formica ou equivalente, nas duas faces, texto com recorte eletrônico em película adesiva opaca ref. 3M ou equivalente cor White 7725-10, placa fixada com fita dupla face adesiva ref. 3M VHB 4950 ou equivalente - 10.01.07.100.90	un	R\$ 1.634,55	5,00	R\$ 8.172,75		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 8.172,75
5.4.33	Mapa tátil com fixação no piso (aço inox) L=100 x C=100 x H=20 cm - 10.01.07.100.98	cj	R\$ 3.012,25	2,00	R\$ 6.024,50		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 6.024,50
55.05	PAISAGISMO					R\$ 1.379.815,45		R\$ -			R\$ 1.379.815,45
5.5.1	NEE 252/01 Partida tipo PMSP de abrir 2 folhas (aço galvanizado pintado) de 6,00 a 8,16m2 - 02.01.09.102.17	cj	R\$ 5.500,17	2,00	R\$ 11.000,34		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 11.000,34





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-81		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.5.2	Pintura de pavimento a base de resina acrílica antiderrapante, 2 demãos - 02.01.10.300.03	m²	R\$ 16,20	10,92	R\$ 176,90		0,00	R\$ -		10,92	R\$ 176,90	
6.5.3	Escanificação mecânica com rebabador elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade - 02.01.05.800.21	m²	R\$ 53,03	81,89	R\$ 4.332,02		0,00	R\$ -		81,89	R\$ 4.332,02	
6.5.4	NEA.11/04 - Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm - 02.01.07.200.04	m³	R\$ 73,62	79,50	R\$ 5.852,79		0,00	R\$ -		79,50	R\$ 5.852,79	
6.5.5	NEE.391 - Guarda-corpo com corrimão sobre mureta para rampa (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento - 02.01.08.104.49	m	R\$ 422,56	94,50	R\$ 39.931,92		0,00	R\$ -		94,50	R\$ 39.931,92	
6.5.6	NEE.375 - Corrimão central para escada, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) - 02.01.08.104.72	m	R\$ 790,12	16,00	R\$ 12.641,92		0,00	R\$ -		16,00	R\$ 12.641,92	
6.5.7	NEE.399 - Curva para corrimão (aço galvanizado a fogo pintado) - 02.01.08.104.77	un	R\$ 236,38	40,00	R\$ 9.455,20		0,00	R\$ -		40,00	R\$ 9.455,20	
6.5.8	NCE.14 - Fechamento de guarda-corpo em chapa perfurada em 2 mm de aço galvanizado pintado, incluindo moldura para fechamento - 02.01.08.900.80	m²	R\$ 315,42	60,00	R\$ 18.925,20		0,00	R\$ -		60,00	R\$ 18.925,20	
6.5.9	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm - 02.01.09.100.01	m²	R\$ 7,16	180,50	R\$ 1.281,55		0,00	R\$ -		180,50	R\$ 1.281,55	
6.5.10	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm - 02.01.09.100.07	m²	R\$ 26,47	180,50	R\$ 4.777,63		0,00	R\$ -		180,50	R\$ 4.777,63	
6.5.11	Textura acrílica em parede externa com uma demão - 02.01.09.200.08	m²	R\$ 18,70	180,50	R\$ 3.375,35		0,00	R\$ -		180,50	R\$ 3.375,35	
6.5.12	NEC.77 - Piso tátil de alerta, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo - 02.01.09.310.20	m²	R\$ 87,73	21,50	R\$ 1.886,19		0,00	R\$ -		21,50	R\$ 1.886,19	
6.5.13	NEC.78 - Piso tátil direcional, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo - 02.01.09.310.21	m²	R\$ 87,73	60,19	R\$ 5.280,48		0,00	R\$ -		60,19	R\$ 5.280,48	
6.5.14	Piso em ladrilho hidráulico e = 3cm - 02.01.09.310.68	m²	R\$ 130,53	10,00	R\$ 1.305,30		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 1.305,30	
6.5.15	NEC.02/03 - Cantoneira de proteção horizontal (aço galvanizado pintado) 1 1/2" x 1 1/4" - 02.01.09.900.10	m	R\$ 77,38	105,00	R\$ 8.124,90		0,00	R\$ -		105,00	R\$ 8.124,90	
6.5.16	Pintura com tinta acrílica em piso de concreto, duas demãos, aplicada com rolo de 18" - 02.01.10.300.02	m²	R\$ 39,08	520,00	R\$ 20.321,60		0,00	R\$ -		520,00	R\$ 20.321,60	
6.5.17	NEC.62 - Piso de concreto fck = 20 Mpa, e = 8 cm (com juntas e acabamento escovado), com divisão em módulos de 1x1m, sobre leito de brita 1 e 2, e armado com tela de aço CA-60 - 08.02.01.110.25	m²	R\$ 54,04	4.526,49	R\$ 244.611,52		0,00	R\$ -		4.526,49	R\$ 244.611,52	
6.5.18	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º km - 02.01.01.500.01	m³	R\$ 10,72	2.053,19	R\$ 22.010,19		0,00	R\$ -		2.053,19	R\$ 22.010,19	
6.5.19	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.195	m³ x km	R\$ 0,65	153.373,29	R\$ 99.692,63		0,00	R\$ -		153.373,29	R\$ 99.692,63	
6.5.20	Terra vegetal adubada - 08.03.01.100.01	m³	R\$ 220,67	493,07	R\$ 106.599,05		0,00	R\$ -		493,07	R\$ 106.599,05	
6.5.21	Planta de arbusto florífero com altura de 50 a 100 cm em cava de 60 x 60 x 60 cm - 08.03.02.100.109	un	R\$ 58,45	529,00	R\$ 30.920,05		0,00	R\$ -		529,00	R\$ 30.920,05	
6.5.22	Planta de árvore, altura de 2,00 m, em cava de 80 x 80 x 80 cm - 08.03.02.100.108	un	R\$ 141,76	77,00	R\$ 10.915,52		0,00	R\$ -		77,00	R\$ 10.915,52	
6.5.23	Planta de árvore, altura de 1,00 m, em cava de 80 x 80 x 80 cm - 08.03.02.100.107	un	R\$ 109,03	5,00	R\$ 545,15		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 545,15	
6.5.24	Planta de forração / tapete de florífera com porte de até 50 cm - 08.03.02.200.23	m²	R\$ 36,66	5.190,55	R\$ 190.285,56		0,00	R\$ -		5.190,55	R\$ 190.285,56	
6.5.25	NEK.162 - Protetor vertical de moita de árvore (aço galvanizado pintado) H=240x60 cm - 08.03.02.300.03	cj	R\$ 317,51	38,00	R\$ 12.065,38		0,00	R\$ -		38,00	R\$ 12.065,38	
6.5.26	NEK.158 - Gola e placa quadrada para piso permeável (concreto prensado) - 08.03.02.300.06	cj	R\$ 196,69	38,00	R\$ 7.474,22		0,00	R\$ -		38,00	R\$ 7.474,22	
6.5.27	Planta de grama são carlos - 08.03.02.310.03	m²	R\$ 13,51	4.104,07	R\$ 55.445,98		0,00	R\$ -		4.104,07	R\$ 55.445,98	
6.5.28	NEK.126 - Banco (base de bloco de concreto) L=80 x C=200 x H=45 cm - 10.01.03.200.01	cj	R\$ 515,24	4,00	R\$ 2.060,96		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 2.060,96	
6.5.29	NEK.23 - Lixeira simples com fixação no piso (aço inox com base em aço galvanizado pintado) L=25 x H=75 cm - 10.01.04.100.07	cj	R\$ 2.076,76	10,00	R\$ 20.767,60		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 20.767,60	
6.5.30	Sinalização de borda de degraus com pintura epóxi, 20,00 x 2,00 cm - (EC-52) - 10.01.07.100.102	un	R\$ 11,15	100,00	R\$ 1.115,00		0,00	R\$ -		100,00	R\$ 1.115,00	
6.5.31	Gratiz de ferro modelo PMSP, inclui pintura - 11.05.01.100.102	m	R\$ 704,11	605,64	R\$ 426.437,18		0,00	R\$ -		605,64	R\$ 426.437,18	
6.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 6.332.269,69			R\$ -			R\$ 6.332.269,69	
6.6.1	Chumbador expansível (diâmetro 3/8") I = 2 1/2" - 02.01.05.400.02	un	R\$ 5,96	7.262,00	R\$ 43.281,52		0,00	R\$ -		7.262,00	R\$ 43.281,52	
6.6.2	Chumbador expansível (diâmetro 1/2") I = 3" - 02.01.05.400.03	un	R\$ 12,34	2.000,00	R\$ 24.680,00		0,00	R\$ -		2.000,00	R\$ 24.680,00	



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM					
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2													
Nº. CONTRATO: 8226180001													
CONTRATADA: ENIGBRAS ENGENHARIA													
			CONTRATO				INSCRIÇÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01			
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	
6.6.3	Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso (espessura do corte: 20 cm) - 02.01.05.800.08	m	R\$ 83,63	94,50	R\$ 7.903,03		0,00	R\$ -		94,50	R\$ 7.903,03		
6.6.4	Enchimento de juntas de movimentação com elastômero à base de borracha de poliuretano ou borracha de silicone com selo transversal 2x2 cm - 02.01.05.800.16	l	R\$ 126,57	0,20	R\$ 25,31		0,00	R\$ -		0,20	R\$ 25,31		
6.6.5	NEJ 73/01, Caudão tipo veneziana com tela (alumínio anodizado) de 2,80 a 3,52m2 - 02.01.03.101.05	cj	R\$ 2.484,86	2,00	R\$ 4.969,72		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 4.969,72		
6.6.6	NEE 413/03, Porta corta fogo 2 folhas (isolante termo-acústico revestido de chapa de aço galvanizado pintado) de 4,17 a 5,00m2 - 02.01.08.500.09	cj	R\$ 2.426,08	1,00	R\$ 2.426,08		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.426,08		
6.6.7	Impermeabilização de reservatório, com aplicação de pintura epóxi - 02.01.12.140.04	m²	R\$ 33,25	3,00	R\$ 99,75		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 99,75		
6.6.8	Isolamento térmico de parede interna empregando painel semi-rígido de fibra de vidro, e=5 cm, fixado com arame e tela - 02.01.12.310.03	m²	R\$ 59,87	150,00	R\$ 8.950,50		0,00	R\$ -		150,00	R\$ 8.950,50		
6.6.9	Cabine Primária de Entrada de Energia, Medição e Proteção, com disjuntor SFBV/Vácuo, relés secundários e demais acessórios para um Transformador de 500KVA - Blindada - Conforme Especificações Técnicas de Sistemas Alimentação e Equipamentos Elétricos-AV6694-0. Especificação Técnica de Requisitos Gerais -AV6685-6 - 02.03.03.100.03	cj	R\$ 92.562,18	1,00	R\$ 92.562,18		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 92.562,18		
6.6.10	Transformador à seco, trifásico, 500KVA 13800-220 / 127V, montado em cubículo metálico - Conforme Especificações Técnicas de Sistemas de Alimentação e Equipamentos Elétricos-AV6694-0. Especificação Técnica de Requisitos Gerais -AV6685-6 - 02.03.03.200.15	cj	R\$ 38.916,47	1,00	R\$ 38.916,47		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 38.916,47		
6.6.11	Centro de Distribuição de Energia CDs (CD 900 Volts / 90Hz), incluindo cabos de força, controle, QTAs, materiais e acessórios para montagem e instalação, além de comissionamento e colocação em serviço - 02.03.04.100.01	cj	R\$ 732.205,17	1,00	R\$ 732.205,17		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 732.205,17		
6.6.12	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4") - 02.03.05.100.18	m	R\$ 24,34	1.708,00	R\$ 41.572,72		0,00	R\$ -		1.708,00	R\$ 41.572,72		
6.6.13	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 25 mm (1") - 02.03.05.100.19	m	R\$ 27,72	1.408,00	R\$ 39.029,76		0,00	R\$ -		1.408,00	R\$ 39.029,76		
6.6.14	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 40 mm (1 1/2") - 02.03.05.100.21	m	R\$ 44,13	1.598,00	R\$ 70.519,74		0,00	R\$ -		1.598,00	R\$ 70.519,74		
6.6.15	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2") - 02.03.05.100.22	m	R\$ 51,99	141,00	R\$ 7.330,59		0,00	R\$ -		141,00	R\$ 7.330,59		
6.6.16	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 80 mm (3") - 02.03.05.100.24	m	R\$ 83,85	7,00	R\$ 586,95		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 586,95		
6.6.17	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 100 mm (4") - 02.03.05.100.25	m	R\$ 108,42	52,00	R\$ 5.533,84		0,00	R\$ -		52,00	R\$ 5.533,84		
6.6.18	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.02	m	R\$ 46,95	100,00	R\$ 4.695,00		0,00	R\$ -		100,00	R\$ 4.695,00		
6.6.19	Eletroduto de Alumínio Ø1", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.03	m	R\$ 54,81	185,00	R\$ 10.139,85		0,00	R\$ -		185,00	R\$ 10.139,85		
6.6.20	Eletroduto de Alumínio Ø1 1/2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.05	m	R\$ 81,70	182,00	R\$ 14.880,32		0,00	R\$ -		182,00	R\$ 14.880,32		
6.6.21	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.06	m	R\$ 84,78	52,00	R\$ 4.407,52		0,00	R\$ -		52,00	R\$ 4.407,52		
6.6.22	Eletroduto de Alumínio Ø3", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.07	m	R\$ 138,56	20,00	R\$ 2.771,20		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 2.771,20		
6.6.23	Curva 90º em Alumínio Ø 1", fabricada em Alumínio Inoxidável - 02.03.05.150.10	un	R\$ 34,52	32,00	R\$ 1.104,64		0,00	R\$ -		32,00	R\$ 1.104,64		
6.6.24	Curva 90º em Alumínio Ø 1 1/2", fabricada em Alumínio Inoxidável - 02.03.05.150.11	un	R\$ 74,81	2,00	R\$ 149,62		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 149,62		
6.6.25	Eletroduto de Alumínio Ø4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.18	m	R\$ 188,71	30,00	R\$ 5.661,30		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 5.661,30		
6.6.26	Eletroduto Flexível Metálico de Ø 1" com revestimento exterior por extrusão sob pressão em PVC anti-chama, com acessórios - 02.03.05.150.03	m	R\$ 29,53	3,00	R\$ 88,59		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 88,59		
6.6.27	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4" - 02.03.05.200.01	un	R\$ 25,39	176,00	R\$ 4.468,64		0,00	R\$ -		176,00	R\$ 4.468,64		
6.6.28	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4" - 02.03.05.200.02	un	R\$ 23,74	107,00	R\$ 2.540,18		0,00	R\$ -		107,00	R\$ 2.540,18		
6.6.29	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 1" - 02.03.05.200.03	un	R\$ 29,18	54,00	R\$ 1.575,72		0,00	R\$ -		54,00	R\$ 1.575,72		
6.6.30	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.05	un	R\$ 38,37	14,00	R\$ 537,18		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 537,18		
6.6.31	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4" - 02.03.05.200.10	un	R\$ 35,42	30,00	R\$ 1.062,60		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 1.062,60		



Engbras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM				
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2												
Nº. CONTRATO: 5325180001												
CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA												
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.6.32	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1" - 02.03.05.200.12	un	R\$ 28,22	36,00	R\$ 1.015,92		0,00	R\$ -		36,00	R\$ 1.015,92	
6.6.33	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 1" - 02.03.05.200.13	un	R\$ 33,33	12,00	R\$ 471,96		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 471,96	
6.6.34	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.15	un	R\$ 56,29	14,00	R\$ 788,06		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 788,06	
6.6.35	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - 02.03.05.200.20	un	R\$ 29,53	192,00	R\$ 5.669,76		0,00	R\$ -		192,00	R\$ 5.669,76	
6.6.36	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - 02.03.05.200.21	un	R\$ 38,66	129,00	R\$ 4.987,14		0,00	R\$ -		129,00	R\$ 4.987,14	
6.6.37	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.24	un	R\$ 53,46	195,00	R\$ 10.424,70		0,00	R\$ -		195,00	R\$ 10.424,70	
6.6.38	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2" - 02.03.05.200.25	un	R\$ 65,09	10,00	R\$ 650,90		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 650,90	
6.6.39	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - 02.03.05.200.29	un	R\$ 27,73	62,00	R\$ 1.719,26		0,00	R\$ -		62,00	R\$ 1.719,26	
6.6.40	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - 02.03.05.200.30	un	R\$ 34,00	98,00	R\$ 3.332,00		0,00	R\$ -		98,00	R\$ 3.332,00	
6.6.41	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.32	un	R\$ 63,71	63,00	R\$ 4.013,73		0,00	R\$ -		63,00	R\$ 4.013,73	
6.6.42	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.33	un	R\$ 49,22	89,00	R\$ 4.291,58		0,00	R\$ -		89,00	R\$ 4.291,58	
6.6.43	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 2" - 02.03.05.200.34	un	R\$ 64,07	13,00	R\$ 832,91		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 832,91	
6.6.44	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 4" - 02.03.05.200.37	un	R\$ 197,99	4,00	R\$ 791,96		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 791,96	
6.6.45	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4" - 02.03.05.200.42	un	R\$ 28,30	32,00	R\$ 908,48		0,00	R\$ -		32,00	R\$ 908,48	
6.6.46	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 1" - 02.03.05.200.43	un	R\$ 35,20	63,00	R\$ 2.217,60		0,00	R\$ -		63,00	R\$ 2.217,60	
6.6.47	Uniduto Cônico Ø 1" sem rosca - 02.03.05.200.45	un	R\$ 9,82	170,00	R\$ 1.669,40		0,00	R\$ -		170,00	R\$ 1.669,40	
6.6.48	Uniduto Cônico Ø 1 1/2" sem rosca - 02.03.05.200.46	un	R\$ 13,70	70,00	R\$ 959,00		0,00	R\$ -		70,00	R\$ 959,00	
6.6.49	Uniduto Cônico Ø 2" sem rosca - 02.03.05.200.47	un	R\$ 17,35	30,00	R\$ 520,50		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 520,50	
6.6.50	Uniduto Cônico Ø 3" sem rosca - 02.03.05.200.48	un	R\$ 31,08	5,00	R\$ 155,40		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 155,40	
6.6.51	Uniduto Cônico Ø 3/4" sem rosca - 02.03.05.200.49	un	R\$ 9,35	257,00	R\$ 2.496,45		0,00	R\$ -		257,00	R\$ 2.496,45	
6.6.52	Uniduto Reto Ø 1 1/2" sem rosca - 02.03.05.200.50	un	R\$ 15,55	81,00	R\$ 1.259,55		0,00	R\$ -		81,00	R\$ 1.259,55	
6.6.53	Uniduto Reto Ø 1" sem rosca - 02.03.05.200.51	un	R\$ 10,41	147,00	R\$ 1.530,27		0,00	R\$ -		147,00	R\$ 1.530,27	
6.6.54	Uniduto Reto Ø 2" sem rosca - 02.03.05.200.52	un	R\$ 18,58	19,00	R\$ 353,02		0,00	R\$ -		19,00	R\$ 353,02	
6.6.55	Uniduto Reto Ø 3" sem rosca - 02.03.05.200.53	un	R\$ 37,64	6,00	R\$ 225,84		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 225,84	
6.6.56	Uniduto Reto Ø 3/4" sem rosca - 02.03.05.200.54	un	R\$ 9,47	82,00	R\$ 776,54		0,00	R\$ -		82,00	R\$ 776,54	
6.6.57	Uniduto reto Ø 4" sem rosca - 02.03.05.200.55	un	R\$ 48,45	9,00	R\$ 436,05		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 436,05	
6.6.58	Caixa de Ligação Dupla, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, sem Rosca, Ø 1" Tipo "E" - 02.03.05.200.59	cj	R\$ 41,72	6,00	R\$ 250,32		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 250,32	
6.6.59	Caixa à prova de explosão, fabricada em liga de alumínio fundido, com rosca Ø 3/4", com equipamento (interruptor) - 02.03.05.200.62	un	R\$ 454,53	4,00	R\$ 1.818,12		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.818,12	
6.6.60	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 3/4" - 02.03.05.200.65	un	R\$ 26,04	95,00	R\$ 2.473,80		0,00	R\$ -		95,00	R\$ 2.473,80	
6.6.61	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 1" - 02.03.05.200.66	un	R\$ 31,49	98,00	R\$ 3.085,02		0,00	R\$ -		98,00	R\$ 3.085,02	
6.6.62	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.68	un	R\$ 44,29	111,00	R\$ 4.916,19		0,00	R\$ -		111,00	R\$ 4.916,19	
6.6.63	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 2" - 02.03.05.200.69	un	R\$ 57,34	6,00	R\$ 344,04		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 344,04	
6.6.64	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 3" - 02.03.05.200.71	un	R\$ 124,59	4,00	R\$ 498,36		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 498,36	
6.6.65	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 4" - 02.03.05.200.72	un	R\$ 180,86	7,00	R\$ 1.266,02		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 1.266,02	
6.6.66	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 2" - 02.03.05.200.73	un	R\$ 63,29	11,00	R\$ 696,19		0,00	R\$ -		11,00	R\$ 696,19	
6.6.67	Uniduto Cônico Ø 4" sem rosca - 02.03.05.200.80	un	R\$ 42,09	13,00	R\$ 547,17		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 547,17	
6.6.68	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.85	un	R\$ 50,34	43,00	R\$ 2.164,62		0,00	R\$ -		43,00	R\$ 2.164,62	
6.6.69	Perfilado liso em chapa de aço com tampa, dimensões 36 x 38 mm - 02.03.05.300.03	m	R\$ 46,82	55,00	R\$ 2.674,10		0,00	R\$ -		55,00	R\$ 2.674,10	
6.6.70	Derivação lateral para eletroduto de 3/4" em chapa de aço com lateral dupla para perfilado - 02.03.05.300.05	un	R\$ 11,10	327,00	R\$ 3.629,70		0,00	R\$ -		327,00	R\$ 3.629,70	
6.6.71	Derivação lateral para eletroduto de 3/4" em chapa de aço para perfilado - 02.03.05.300.06	un	R\$ 8,41	9,00	R\$ 75,69		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 75,69	
6.6.72	Suporte para luminária em chapa de aço curto, para perfilado - 02.03.05.300.08	un	R\$ 8,37	500,00	R\$ 4.185,00		0,00	R\$ -		500,00	R\$ 4.185,00	
6.6.73	Suporte para luminária em chapa de aço longo, para perfilado - 02.03.05.300.09	un	R\$ 10,97	538,00	R\$ 5.901,86		0,00	R\$ -		538,00	R\$ 5.901,86	
6.6.74	Verghão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4") - 02.03.05.300.13	m	R\$ 16,13	450,00	R\$ 7.258,50		0,00	R\$ -		450,00	R\$ 7.258,50	
6.6.75	Perfilado perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm - 02.03.05.300.14	m	R\$ 49,74	2.412,00	R\$ 119.972,88		0,00	R\$ -		2.412,00	R\$ 119.972,88	
6.6.76	Perfilado perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 76 x 38 mm - 02.03.05.300.15	m	R\$ 71,31	222,00	R\$ 15.830,82		0,00	R\$ -		222,00	R\$ 15.830,82	
6.6.77	Perfilado perfurado em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm - 02.03.05.300.16	m	R\$ 34,90	1.037,00	R\$ 36.899,30		0,00	R\$ -		1.037,00	R\$ 36.899,30	
6.6.78	Caixa de derivação "C" em chapa de aço para perfilado - 02.03.05.300.19	un	R\$ 35,79	2,00	R\$ 71,58		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 71,58	
6.6.79	Caixa de derivação "L" em chapa de aço para perfilado - 02.03.05.300.20	un	R\$ 47,84	4,00	R\$ 191,36		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 191,36	
6.6.80	Eletrocalha lisa com tampa, 600 x 100 mm com emenda - 02.03.05.300.39	m	R\$ 223,15	150,00	R\$ 33.472,50		0,00	R\$ -		150,00	R\$ 33.472,50	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8336180001

CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-41		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.6.81	Suporte para Eletrocalha Perfurada, 150 x 100 mm - 02.03.05.300.45	sq	R\$ 14,62	4,00	R\$ 58,48		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 58,48	
6.6.82	Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro: 3/8") (Tramite) - 02.03.05.300.50	m	R\$ 20,38	2.098,00	R\$ 42.757,24		0,00	R\$ -		2.098,00	R\$ 42.757,24	
6.6.83	Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado a fogo, base com 2 furos para fixação, equipada com 1 Tomada 2P+T (universal), 250-250V - 02.03.05.300.51	un	R\$ 28,91	809,00	R\$ 21.689,29		0,00	R\$ -		809,00	R\$ 21.689,29	
6.6.84	Mão francesa dupla - comprimento 500 mm - 02.03.05.300.54	un	R\$ 24,42	596,00	R\$ 14.554,32		0,00	R\$ -		596,00	R\$ 14.554,32	
6.6.85	Leito para cabos tipo médio, aba externa, em aço galvanizado, 100 x 400 mm, com acessórios - 02.03.05.400.01	m	R\$ 134,77	1.015,00	R\$ 136.791,55		0,00	R\$ -		1.015,00	R\$ 136.791,55	
6.6.86	Leito para cabos tipo médio, aba externa, em aço galvanizado, 100 x 600 mm, com acessórios - 02.03.05.400.02	m	R\$ 150,81	110,00	R\$ 16.589,10		0,00	R\$ -		110,00	R\$ 16.589,10	
6.6.87	Duta corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 4" (100 mm) - 02.03.05.600.04	m	R\$ 45,63	55,00	R\$ 2.509,65		0,00	R\$ -		55,00	R\$ 2.509,65	
6.6.88	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 302 x 302 x 122 mm - 02.03.05.700.14	un	R\$ 112,20	3,00	R\$ 336,60		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 336,60	
6.6.89	Caixa de passagem em chapa de aço galvanizado a fogo 1500x1500x190mm, referência 900511 da Cemara ou equivalente - 02.03.05.700.37	un	R\$ 1.907,54	1,00	R\$ 1.907,54		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.907,54	
6.6.90	Caixa de passagem em chapa de aço galvanizado a fogo, com 02 portas, com flanges nas bases, dimensões 1400 x 1000 x 300 mm - 02.03.05.700.38	un	R\$ 2.297,80	3,00	R\$ 6.893,40		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 6.893,40	
6.6.91	Caixa de passagem em alvenaria de 0,60 x 0,60 x 0,60 m com tampa de concreto - 02.03.05.900.05	un	R\$ 665,38	4,00	R\$ 2.661,52		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 2.661,52	
6.6.92	Panel de Alimentação de Bloqueios (PAB) - 02.03.06.100.01	cj	R\$ 5.788,85	1,00	R\$ 5.788,85		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 5.788,85	
6.6.93	Panel de Alimentação do Canegador (PAC) - 02.03.06.100.02	cj	R\$ 15.669,78	1,00	R\$ 15.669,78		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 15.669,78	
6.6.94	Panel de Cargas Essenciais (PESS) - 02.03.06.100.04	cj	R\$ 9.372,32	1,00	R\$ 9.372,32		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 9.372,32	
6.6.95	Panel de Condicionadores de Ar (PCA) - 02.03.06.100.05	cj	R\$ 3.759,36	3,00	R\$ 11.251,08		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 11.251,08	
6.6.96	Panel de Distribuição de Força (PDF) - 02.03.06.100.06	cj	R\$ 6.744,73	2,00	R\$ 13.489,46		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 13.489,46	
6.6.97	Panel de Distribuição de Força de Sinalização (PDF-SIH) - 02.03.06.100.07	cj	R\$ 3.245,70	1,00	R\$ 3.245,70		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.245,70	
6.6.98	Panel de Ventilação das Salas Técnicas (PVST) - 02.03.06.100.09	cj	R\$ 29.583,80	1,00	R\$ 29.583,80		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 29.583,80	
6.6.99	Panel do Diesel Móvel (PDM) - 02.03.06.100.10	cj	R\$ 8.301,97	1,00	R\$ 8.301,97		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 8.301,97	
6.6.100	PCL - C Panel de Controle Local Bombas de Recalque (Uso) - 02.03.06.100.11	cj	R\$ 6.054,13	1,00	R\$ 6.054,13		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 6.054,13	
6.6.101	PCL - I Panel de Controle Local Bombas de Incêndio - 02.03.06.100.12	cj	R\$ 4.431,11	1,00	R\$ 4.431,11		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 4.431,11	
6.6.102	PCL - R Panel de Controle Local Bombas de Recalque (Reuso) - 02.03.06.100.13	cj	R\$ 6.738,47	5,00	R\$ 33.692,35		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 33.692,35	
6.6.103	PL - Panel de Luz para Iluminação Externa, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 4) - 02.03.06.100.14	cj	R\$ 5.285,33	1,00	R\$ 5.285,33		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 5.285,33	
6.6.104	PL - Panel de Luz Mezanino e Salas Operacionais, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 2) - 02.03.06.100.15	cj	R\$ 23.130,30	2,00	R\$ 46.260,60		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 46.260,60	
6.6.105	PL - Panel de Luz para Plataforma, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 1) - 02.03.06.100.16	cj	R\$ 18.384,12	1,00	R\$ 18.384,12		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 18.384,12	
6.6.106	PL - Panel de Luz para as Salas Técnicas, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 3) - 02.03.06.100.17	cj	R\$ 19.528,74	2,00	R\$ 39.057,48		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 39.057,48	
6.6.107	PL - CC - Panel de Luz -125VCC Para Iluminação de Balizamento conforme Especificação Técnica AV6684-0 - 02.03.06.100.18	cj	R\$ 4.020,42	4,00	R\$ 16.081,68		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 16.081,68	
6.6.108	Quadro de Distribuição Força (QDF-SM) 23kW/32/220V - 02.03.06.100.20	un	R\$ 5.280,69	2,00	R\$ 10.561,38		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 10.561,38	
6.6.109	Quadro de Distribuição Bombas de Incêndio (QDBI) e respectivo Sistema Digital de Comando, Controle e Aquisição de Dados (SDCCAD) conforme especificação técnica CPTM AV6684-0 - 02.03.06.100.21	cj	R\$ 111.105,82	1,00	R\$ 111.105,82		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 111.105,82	
6.6.110	Quadro de Distribuição de Corrente Contínua (QDCC) - 02.03.06.100.22	cj	R\$ 15.700,08	1,00	R\$ 15.700,08		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 15.700,08	
6.6.111	Quadro de proteção (QSAT), para alimentar um transformador de 500kVA, completo, - Conforme Especificações Técnicas de Sistemas Alimentação e Equipamentos Elétricos-AV6684-0, Especificação Técnica de Requisitos Gerais-AV6685-0 - 02.03.06.100.25	cj	R\$ 28.845,08	1,00	R\$ 28.845,08		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 28.845,08	
6.6.112	Quadro Geral de Distribuição Essencial e Não Essencial (QGDE) E/N e respectivo Sistema Digital de Comando, Controle e Aquisição de Dados (SDCCAD) conforme especificação técnica CPTM AV6684-0 - 02.03.06.100.26	cj	R\$ 315.724,94	1,00	R\$ 315.724,94		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 315.724,94	
6.6.113	Sistema de Aclanamento e Controle de Matéria (SACB) e respectivo Sistema Digital de Comando, Controle e Aquisição de Dados (SDCCAD) - 02.03.06.100.28	cj	R\$ 237.375,52	1,00	R\$ 237.375,52		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 237.375,52	



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM				
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2												
Nº. CONTRATO: 8326180001												
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA												
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.6.114	Panel Elétrico Local para o Conjunto Moto-Ventilador - PCLV, conforme Especificação Técnica A/6684-0 - 02.03.06.100.31	cj	R\$ 2.540,83	4,00	R\$ 10.163,32		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 10.163,32	
6.6.115	Caixa Porta Fusível (CPF), conforme Especificações Técnicas de Sistemas Alimentação e Equipamentos Elétricos - 02.03.06.100.39	cj	R\$ 16.912,14	2,00	R\$ 33.824,28		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 33.824,28	
6.6.116	Quadro de transferência da Diesel Móvel (QTDMM) - 02.03.06.100.41	cj	R\$ 42.319,81	1,00	R\$ 42.319,81		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 42.319,81	
6.6.117	Chave de nível flutuante, tipo basculante (pêra), com contato de micro-switch (sem mercúrio), proteção IP-68, com cabo flexível de neoprene de 5m - 02.03.06.320.26	un	R\$ 236,42	16,00	R\$ 3.782,72		0,00	R\$ -		16,00	R\$ 3.782,72	
6.6.118	Banco de baterias 125 Vdc, inclusive suportes e conexões - 02.03.07.200.01	cj	R\$ 87.906,98	2,00	R\$ 175.813,96		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 175.813,96	
6.6.119	Retificador Carregador de Baterias 125VCC CB - 02.03.07.200.02	cj	R\$ 151.167,39	2,00	R\$ 302.334,78		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 302.334,78	
6.6.120	Unidade de Supervisão de Corrente Contínua (USCC) e Unidade DD Diodos de Queda (UDQ) - 02.03.07.200.03	cj	R\$ 60.684,06	1,00	R\$ 60.684,06		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 60.684,06	
6.6.121	Inversor com chave estática e respectivo painel 15 KVA - 02.03.07.200.04	cj	R\$ 109.530,31	1,00	R\$ 109.530,31		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 109.530,31	
6.6.122	Inversor com chave estática e respectivo painel 25 KVA - 02.03.07.200.05	cj	R\$ 154.343,09	1,00	R\$ 154.343,09		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 154.343,09	
6.6.123	Grupo Moto Gerador Diesel (GGD), 250KVA, completo, incluindo QGD (exceto PDM e QTDMM), conforme Especificações Técnicas CPTM AD1296-9 rev B e AD1297-7 - 02.03.07.300.05	cj	R\$ 290.938,39	1,00	R\$ 290.938,39		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 290.938,39	
6.6.124	Tomada dois pólos mais terra 20 A - 250 V - 02.03.09.110.01	un	R\$ 23,19	162,00	R\$ 3.756,78		0,00	R\$ -		162,00	R\$ 3.756,78	
6.6.125	Tomada universal dois pólos 10 A - 250 V - 02.03.09.110.02	un	R\$ 16,36	149,00	R\$ 2.437,64		0,00	R\$ -		149,00	R\$ 2.437,64	
6.6.126	Tomada de 2P+T (F+N+T) Universal de 25A-250V - 02.03.09.110.05	un	R\$ 23,19	94,00	R\$ 2.179,86		0,00	R\$ -		94,00	R\$ 2.179,86	
6.6.127	Tomada de Sobrepelo tipo Blindada, à prova de T.G.V.P. IP67, Carcaça, Alinhamento, Prensa-Cabos e Alivador de Tensão, fabricado em poliamida 6,6, 220V-2P+T/32A - 02.03.09.110.08	un	R\$ 213,31	8,00	R\$ 1.706,48		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 1.706,48	
6.6.128	Tomada trifásica (3F+T/32A) - 220V - Mod."S420BD" da Steck ou equivalente - 02.03.09.110.19	un	R\$ 71,70	17,00	R\$ 1.218,90		0,00	R\$ -		17,00	R\$ 1.218,90	
6.6.129	Interruptor, uma tecla bipolar paralela 20 A - 250 V - 02.03.09.210.08	un	R\$ 41,84	34,00	R\$ 1.422,56		0,00	R\$ -		34,00	R\$ 1.422,56	
6.6.130	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V - 02.03.09.210.09	un	R\$ 34,34	108,00	R\$ 3.708,72		0,00	R\$ -		108,00	R\$ 3.708,72	
6.6.131	Interruptor, uma tecla simples 10 A - 250 V - 02.03.09.210.11	un	R\$ 16,61	5,00	R\$ 83,05		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 83,05	
6.6.132	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 2,50mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.108	m	R\$ 2,83	28.290,00	R\$ 80.060,70		0,00	R\$ -		28.290,00	R\$ 80.060,70	
6.6.133	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 4,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.109	m	R\$ 4,51	15.145,00	R\$ 68.303,95		0,00	R\$ -		15.145,00	R\$ 68.303,95	
6.6.134	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 6,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.110	m	R\$ 8,10	7.850,00	R\$ 63.595,00		0,00	R\$ -		7.850,00	R\$ 63.595,00	
6.6.135	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 10,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.111	m	R\$ 9,40	11.328,00	R\$ 106.483,20		0,00	R\$ -		11.328,00	R\$ 106.483,20	
6.6.136	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 16,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.112	m	R\$ 6,38	3.000,00	R\$ 19.140,00		0,00	R\$ -		3.000,00	R\$ 19.140,00	
6.6.137	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 35,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.114	m	R\$ 20,29	7.215,00	R\$ 146.392,35		0,00	R\$ -		7.215,00	R\$ 146.392,35	
6.6.138	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 50,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.115	m	R\$ 22,40	6.757,00	R\$ 151.356,80		0,00	R\$ -		6.757,00	R\$ 151.356,80	
6.6.139	Cabo de Cobre de Controle 1x(3 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - 02.03.10.100.125	m	R\$ 5,93	2.300,00	R\$ 13.409,00		0,00	R\$ -		2.300,00	R\$ 13.409,00	
6.6.140	Cabo de Cobre de Controle 1x(5 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - 02.03.10.100.126	m	R\$ 8,66	800,00	R\$ 6.928,00		0,00	R\$ -		800,00	R\$ 6.928,00	
6.6.141	Cabo de Cobre de Controle 1x(7 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - 02.03.10.100.127	m	R\$ 15,04	300,00	R\$ 4.512,00		0,00	R\$ -		300,00	R\$ 4.512,00	
6.6.142	Cabo de Cobre de Controle 1x(5 # 2,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - 02.03.10.100.132	m	R\$ 15,96	300,00	R\$ 4.788,00		0,00	R\$ -		300,00	R\$ 4.788,00	
6.6.143	Cabo de Cobre Unipolar # 35,0 mm², Classe de tensão 15kV - 02.03.10.100.144	m	R\$ 51,65	200,00	R\$ 10.310,00		0,00	R\$ -		200,00	R\$ 10.310,00	
6.6.144	Cabo de cobre nu # 16,0 mm² - 02.03.10.100.146	m	R\$ 13,05	351,00	R\$ 4.580,55		0,00	R\$ -		351,00	R\$ 4.580,55	
6.6.145	Cabo de cobre nu # 25,0 mm² - 02.03.10.100.147	m	R\$ 18,70	434,00	R\$ 8.115,80		0,00	R\$ -		434,00	R\$ 8.115,80	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8325180001

CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA 1A-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.6.146	Cabo de cobre nu # 35,0 mm² - 02.03.10.100.149	m	R\$ 24,67	225,00	R\$ 5.550,75		0,00	R\$ -		225,00	R\$ 5.550,75	
6.6.147	Cabo de cobre nu # 50,0 mm² - 02.03.10.100.149	m	R\$ 35,20	2.254,00	R\$ 79.340,80		0,00	R\$ -		2.254,00	R\$ 79.340,80	
6.6.148	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 4,0 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente - 02.03.10.100.152	m	R\$ 11,68	950,00	R\$ 11.105,50		0,00	R\$ -		950,00	R\$ 11.105,50	
6.6.149	Cabo de Cobre isolado, múltiplo, tipo PP, 5 vias (3P+N+T), flexível, seção 6 mm², classe de tensão 1.0kV, isolação em HEPR - 02.03.10.100.168	m	R\$ 21,70	1.050,00	R\$ 22.785,00		0,00	R\$ -		1.050,00	R\$ 22.785,00	
6.6.150	Cabo de Cobre isolado, múltiplo, tipo PP, 3 vias (1P+N+T), flexível, seção 4 mm², classe de tensão 0,6/1 kV, isolação em HEPR - 02.03.10.100.175	m	R\$ 12,66	1.350,00	R\$ 17.091,00		0,00	R\$ -		1.350,00	R\$ 17.091,00	
6.6.151	Cabo isolado em EPR seção 70,00 mm² - 0,6/1 kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.68	m	R\$ 30,44	8.472,00	R\$ 257.887,68		0,00	R\$ -		8.472,00	R\$ 257.887,68	
6.6.152	Cabo isolado em EPR seção 95,00 mm² - 0,6/1 kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.69	m	R\$ 38,84	2.504,00	R\$ 97.255,36		0,00	R\$ -		2.504,00	R\$ 97.255,36	
6.6.153	Cabo isolado em EPR seção 120,00 mm² - 0,6/1 kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.70	m	R\$ 49,28	1.440,00	R\$ 70.963,20		0,00	R\$ -		1.440,00	R\$ 70.963,20	
6.6.154	Cabo isolado em EPR seção 150,00 mm² - 0,6/1 kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.71	m	R\$ 62,21	1.434,00	R\$ 89.209,14		0,00	R\$ -		1.434,00	R\$ 89.209,14	
6.6.155	Cabo isolado em EPR seção 185,00 mm² - 0,6/1 kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.72	m	R\$ 74,14	160,00	R\$ 11.862,40		0,00	R\$ -		160,00	R\$ 11.862,40	
6.6.156	Cabo isolado em EPR seção 240,00 mm² - 0,6/1 kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.73	m	R\$ 115,22	876,00	R\$ 100.932,72		0,00	R\$ -		876,00	R\$ 100.932,72	
6.6.157	Cabo isolado em EPR seção 300,00 mm² - 0,6/1 kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.74	m	R\$ 129,20	400,00	R\$ 50.480,00		0,00	R\$ -		400,00	R\$ 50.480,00	
6.6.158	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 25,00mm² - 0,6/1 kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.113	m	R\$ 12,00	5.839,00	R\$ 70.068,00		0,00	R\$ -		5.839,00	R\$ 70.068,00	
6.6.159	Lâmpada Halógena de 70W, com bulbo de vidro claro, base tipo rosca E-27, tensão 220V - 02.03.11.000.14	un	R\$ 9,29	192,00	R\$ 1.783,68		0,00	R\$ -		192,00	R\$ 1.783,68	
6.6.160	Luminária tipo arandela 45°, a prova de tempo, gases e vapores - 02.03.11.100.21	un	R\$ 219,50	30,00	R\$ 6.585,00		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 6.585,00	
6.6.161	Luminária à Prova de T.G.V.P., com 1 Lâmpada Fluorescente de 30W/220V tipo tartaruga, fabricada em Liga de Alumínio Modelo Tasso da Itam ou Equivalente - 02.03.11.100.22	un	R\$ 290,89	283,00	R\$ 82.319,04		0,00	R\$ -		283,00	R\$ 82.319,04	
6.6.162	Luminária Cilíndrica Pendente com soquete E-27, 100W, da LUMINI ou Equivalente - 02.03.11.100.24	un	R\$ 220,07	132,00	R\$ 29.049,24		0,00	R\$ -		132,00	R\$ 29.049,24	
6.6.163	Luminária de Embutir em forro de gesso ou modulado com 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W, fabricada em chapa de aço na cor branca, refletor e eletos em alumínio alto brilho, referência modelo 2680 da ITAM ou equivalente - 02.03.11.100.33	cj	R\$ 242,36	130,00	R\$ 31.506,80		0,00	R\$ -		130,00	R\$ 31.506,80	
6.6.164	Luminária hermética com 2 Lâmpadas Fluorescentes de 32W, com Refletor - 02.03.11.100.45	un	R\$ 217,87	319,00	R\$ 69.499,92		0,00	R\$ -		319,00	R\$ 69.499,92	
6.6.165	Luminária para 1 Lâmpada Incandescente 100W para Balizamento permanente à prova de T.G.V.P., 125VCC, tipo Arandela, fabricada em liga de alumínio, pintado com esmalte sintético na cor cinza - 02.03.11.100.47	un	R\$ 143,03	35,00	R\$ 5.037,55		0,00	R\$ -		35,00	R\$ 5.037,55	
6.6.166	Luminária para atmosfera explosiva, com 2 lâmpadas fluorescentes 32W, equipada com reator AFP-PR, 2x32W/220V, com sistema EOL, Corpo em políéster reforçado com fibra de vidro, difusor em policarbonato, refletor em alumínio ou em chapa de aço com pintura epóxi na cor branca e acabamento na cor cinza - 02.03.11.100.49	un	R\$ 3.748,11	13,00	R\$ 40.725,43		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 40.725,43	
6.6.167	Luminária especial pendente LED 36W, completa, corpo de aço SAE 1008/1008, pintura na cor branco fosco, difusor em acrílico translúcido, com alojamento para componentes de SOM, CFTV e balizamento, módulo vazio e suporte em "V" - 02.03.11.100.57	un	R\$ 1.533,91	150,00	R\$ 230.085,50		0,00	R\$ -		150,00	R\$ 230.085,50	
6.6.168	Luminária cilíndrica de embutir em forro de gesso ou modulado para 1 lâmpada halógena de 70W/220V, corpo em alumínio repuxado na cor branca e refletor em alumínio anodizado (para Balizamento) - 02.03.11.100.73	un	R\$ 105,60	25,00	R\$ 2.640,00		0,00	R\$ -		25,00	R\$ 2.640,00	
6.6.169	Luminária pendente para LED 21W corpo em chapa de aço na cor branca, Difusor em policarbonato, alimentação LED driver 220V/60Hz - 02.03.11.100.76	un	R\$ 815,83	184,00	R\$ 150.112,72		0,00	R\$ -		184,00	R\$ 150.112,72	
6.6.170	Bloco autônomo de luz de emergência com lâmpada fluorescente, com bateria recarregável com autonomia de uma hora - 02.03.11.210.02	un	R\$ 216,47	1,00	R\$ 216,47		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 216,47	
6.6.171	Para-raio tipo Franklin montado em mastro de Ø 2" x 4000 mm - 02.03.13.100.02	cj	R\$ 789,09	1,00	R\$ 789,09		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 789,09	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180901

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.6.172	Cordalha de aço duplamente galvanizada à fogo, tipo SM, encordada a 7 fios de Ø 50 mm² - 02.03.13.300.06	m	R\$ 53,98	110,00	R\$ 5.937,80		0,00	R\$ -		110,00	R\$ 5.937,80	
6.6.173	Haste de aterramento em aço cobreado, de alta carbonada, ø 3/4" x 3,00m, tipo "COOPERVELD" ou Equivalente - 02.03.13.400.03	un	R\$ 157,67	152,00	R\$ 23.965,84		0,00	R\$ -		152,00	R\$ 23.965,84	
6.6.174	Soldo Exotermica para Cabo # 50 mm² - 02.03.13.400.05	un	R\$ 84,32	60,00	R\$ 5.059,20		0,00	R\$ -		60,00	R\$ 5.059,20	
6.6.175	Caixa de Inspeção de Aterramento em manilha de barro vidrada Ø 300 mm, comprimento 600 mm com tampa de concreto armado - 02.03.13.400.10	un	R\$ 115,63	47,00	R\$ 5.434,61		0,00	R\$ -		47,00	R\$ 5.434,61	
6.6.176	Caixa metálica de sobrepor com tampa, dimensões 20x20x14cm, contendo instalados os bornes conforme "detalhe 1" do desenho CPTM A17047-3 - 02.03.13.400.11	cj	R\$ 407,88	5,00	R\$ 2.039,40		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 2.039,40	
6.6.177	Conector de aterramento cabo/haste para cabo 16-70mm² a haste ø 3/4" - 02.03.13.400.15	un	R\$ 37,24	184,00	R\$ 6.852,16		0,00	R\$ -		184,00	R\$ 6.852,16	
6.6.178	Conector Split-Bolt de latão estanhado para cabo, com furo 10mm² (seção transversal do cabo de 16 a 70mm²) - 02.03.13.400.18	un	R\$ 28,40	950,00	R\$ 26.980,00		0,00	R\$ -		950,00	R\$ 26.980,00	
6.6.179	Terminal aéreo galvanizado à fogo para fixação horizontal, altura de 500mm, Completo, com acessórios para instalação (dois parafusos inox M6x50mm e buchas de nylon nº9) - 02.03.13.400.20	un	R\$ 28,81	350,00	R\$ 10.013,50		0,00	R\$ -		350,00	R\$ 10.013,50	
6.6.180	Superfície em chapa de aço galvanizado à fogo com rodina para fixação da cordalha - 02.03.13.400.21	pç	R\$ 19,06	2.166,00	R\$ 41.283,96		0,00	R\$ -		2.166,00	R\$ 41.283,96	
6.6.181	Terminal à compressão para cabo # 16 mm² - 02.03.13.400.24	pç	R\$ 17,37	160,00	R\$ 2.779,20		0,00	R\$ -		160,00	R\$ 2.779,20	
6.6.182	Terminal à compressão para cabo # 25 mm² - 02.03.13.400.25	pç	R\$ 18,18	130,00	R\$ 2.363,40		0,00	R\$ -		130,00	R\$ 2.363,40	
6.6.183	Terminal à compressão para cabo # 35 mm² - 02.03.13.400.26	pç	R\$ 18,26	123,00	R\$ 2.245,98		0,00	R\$ -		123,00	R\$ 2.245,98	
6.6.184	Terminal à compressão para cabo # 50 mm² - 02.03.13.400.27	un	R\$ 24,50	70,00	R\$ 1.715,00		0,00	R\$ -		70,00	R\$ 1.715,00	
6.6.185	Terminal à compressão para cabo # 70 mm² - 02.03.13.400.28	un	R\$ 22,88	100,00	R\$ 2.288,00		0,00	R\$ -		100,00	R\$ 2.288,00	
6.6.186	Terminal à compressão para cabo # 95 mm² - 02.03.13.400.29	un	R\$ 23,78	50,00	R\$ 1.189,00		0,00	R\$ -		50,00	R\$ 1.189,00	
6.6.187	Terminal à compressão para cabo # 120 mm² - 02.03.13.400.30	un	R\$ 25,72	65,00	R\$ 1.671,80		0,00	R\$ -		65,00	R\$ 1.671,80	
6.6.188	Terminal à compressão para cabo # 150 mm² - 02.03.13.400.31	un	R\$ 33,13	30,00	R\$ 993,90		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 993,90	
6.6.189	Terminal elnal M4 para cabo 2,5mm² a 4,0mm² - 02.03.13.400.32	un	R\$ 5,23	515,00	R\$ 2.693,45		0,00	R\$ -		515,00	R\$ 2.693,45	
6.6.190	Barramento de cobre eletrolítico, 6 x 50 x 350 mm - 02.03.13.400.37	pç	R\$ 165,51	18,00	R\$ 2.979,18		0,00	R\$ -		18,00	R\$ 2.979,18	
6.6.191	Terminal à compressão para cabo # 240 mm² - 02.03.13.400.45	un	R\$ 33,74	20,00	R\$ 794,80		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 794,80	
6.6.192	Terminal à compressão para cabo # 300 mm² - 02.03.13.400.47	un	R\$ 64,36	30,00	R\$ 1.930,20		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 1.930,20	
6.6.193	Aparelho sinalizador de obstáculos com câmara fotoelétrica, simples - 02.03.13.500.01	un	R\$ 120,60	1,00	R\$ 120,60		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 120,60	
6.6.194	Cordalha de aço galvanizado diâmetro 3/8" - 04.01.01.120.20	m	R\$ 6,40	4.000,00	R\$ 25.600,00		0,00	R\$ -		4.000,00	R\$ 25.600,00	
6.6.195	Flange de ferro fundido, DN 150 PN 10 - 09.01.02.400.49	un	R\$ 102,62	1,00	R\$ 102,62		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 102,62	
6.6.196	Cantoneira de ferro de abas iguais de 2" x 1/4" - 09.01.10.110.58	m	R\$ 53,02	700,00	R\$ 37.114,00		0,00	R\$ -		700,00	R\$ 37.114,00	
6.6.197	Transporte de acessórios metálicos e fixações, em veículo rodoviário - 09.03.06.187.42	TxKM	R\$ 3,59	36,73	R\$ 131,86		0,00	R\$ -		36,73	R\$ 131,86	
6.6.198	Limpeza geral da edificação - 09.10.01.110.01	m²	R\$ 14,84	30,00	R\$ 445,20		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 445,20	
66.07	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				R\$ 1.088.488,66			R\$ -			R\$ 1.088.488,66	
66.07.01	ESGOTO SANITÁRIO				R\$ 73.158,67			R\$ -			R\$ 73.158,67	
6.7.1.1	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 40 mm - 02.02.03.310.01	m	R\$ 19,97	107,21	R\$ 2.140,88		0,00	R\$ -		107,21	R\$ 2.140,88	
6.7.1.2	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 50 mm - 02.02.03.310.02	m	R\$ 25,56	215,46	R\$ 5.505,00		0,00	R\$ -		215,46	R\$ 5.505,00	
6.7.1.3	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 75 mm - 02.02.03.310.03	m	R\$ 37,27	336,39	R\$ 12.537,25		0,00	R\$ -		336,39	R\$ 12.537,25	
6.7.1.4	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 100 mm - 02.02.03.310.04	m	R\$ 48,57	425,96	R\$ 21.114,83		0,00	R\$ -		425,96	R\$ 21.114,83	
6.7.1.5	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 150 mm - 02.02.03.310.05	m	R\$ 94,54	19,85	R\$ 1.857,71		0,00	R\$ -		19,85	R\$ 1.857,71	
6.7.1.6	Caixa sfonada de PVC com grelha branca, 100 x 100 x 50 mm - 02.02.03.700.01	un	R\$ 20,73	49,00	R\$ 1.015,77		0,00	R\$ -		49,00	R\$ 1.015,77	
6.7.1.7	Caixa sfonada de PVC com grelha branca, 150 x 150 x 75 mm - 02.02.03.700.05	un	R\$ 49,95	2,00	R\$ 99,90		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 99,90	
6.7.1.8	Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto - 02.02.03.800.01	un	R\$ 680,61	4,00	R\$ 2.762,44		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 2.762,44	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-41		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.7.1.9	Caixa de Inspeção 0,80 X 0,80 X 0,80 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto - 02.02.03.800.02	un	R\$ 1.124,31	8,00	R\$ 8.994,48		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 8.994,48	
6.7.1.10	Caixa de gordura de polietileno, Ø 50 x 100 mm - 02.02.03.700.23	un	R\$ 406,67	4,00	R\$ 1.626,68		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.626,68	
6.7.1.11	Anel de vedação 100mm para bacia sanitária - 09.01.02.500.08	un	R\$ 8,91	29,00	R\$ 258,39		0,00	R\$ -		29,00	R\$ 258,39	
6.7.1.12	Greilha hemisférica de ferro fundido Ø 100 mm (4") - 02.01.06.200.18	un	R\$ 9,18	26,00	R\$ 238,68		0,00	R\$ -		26,00	R\$ 238,68	
6.7.1.13	Poço de visita em concreto e alvenaria (bloco de concreto 19 x 19 x 39 cm) - 1,40 x 1,40 x 1,40m - 02.01.03.530.15	un	R\$ 3.751,89	4,00	R\$ 15.007,56		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 15.007,56	
6.6.07.02	ÁGUAS PLUVIAIS					R\$ 489.361,94			R\$ -			R\$ 489.361,94
6.7.2.1	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 50 mm - 02.02.03.310.02	m	R\$ 25,55	24,00	R\$ 613,20		0,00	R\$ -		24,00	R\$ 613,20	
6.7.2.2	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 75 mm - 02.02.03.310.03	m	R\$ 37,27	940,25	R\$ 35.043,11		0,00	R\$ -		940,25	R\$ 35.043,11	
6.7.2.3	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 100 mm - 02.02.03.310.04	m	R\$ 49,57	771,15	R\$ 38.225,90		0,00	R\$ -		771,15	R\$ 38.225,90	
6.7.2.4	Tubo de PVC Vinifort ou equivalente - DN 150, inclusive conexões - 02.02.03.310.07	m	R\$ 99,93	395,50	R\$ 39.522,31		0,00	R\$ -		395,50	R\$ 39.522,31	
6.7.2.5	Tubo de PVC Vinifort ou equivalente - DN 200, inclusive conexões - 02.02.03.310.08	m	R\$ 122,31	413,31	R\$ 50.551,94		0,00	R\$ -		413,31	R\$ 50.551,94	
6.7.2.6	Tubo de PVC Vinifort ou equivalente - DN 250, inclusive conexões - 02.02.03.310.09	m	R\$ 163,09	278,69	R\$ 45.451,55		0,00	R\$ -		278,69	R\$ 45.451,55	
6.7.2.7	Tubo de PVC Vinifort ou equivalente - DN 300, inclusive conexões - 02.02.03.310.10	m	R\$ 221,79	48,90	R\$ 10.845,53		0,00	R\$ -		48,90	R\$ 10.845,53	
6.7.2.8	Tubo de PVC Vinifort ou equivalente - DN 400, inclusive conexões - 02.02.03.310.12	m	R\$ 292,47	89,15	R\$ 26.073,70		0,00	R\$ -		89,15	R\$ 26.073,70	
6.7.2.9	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 75 mm (3") - 02.02.03.110.02	m	R\$ 126,79	32,40	R\$ 4.107,99		0,00	R\$ -		32,40	R\$ 4.107,99	
6.7.2.10	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 100 mm (4") - 02.02.03.110.03	m	R\$ 146,20	90,60	R\$ 13.245,72		0,00	R\$ -		90,60	R\$ 13.245,72	
6.7.2.11	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 150 mm (6") - 02.02.03.110.04	m	R\$ 229,26	23,50	R\$ 5.387,61		0,00	R\$ -		23,50	R\$ 5.387,61	
6.7.2.12	Tubo de concreto armado PA-2, Ø 600 mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia - 02.01.03.540.12	m	R\$ 115,16	32,60	R\$ 3.754,21		0,00	R\$ -		32,60	R\$ 3.754,21	
6.7.2.13	Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto - 02.02.03.800.01	un	R\$ 690,61	36,00	R\$ 24.861,96		0,00	R\$ -		36,00	R\$ 24.861,96	
6.7.2.14	Caixa de Inspeção 0,80 x 0,80 x 0,80 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto - 02.02.03.800.02	un	R\$ 1.124,31	8,00	R\$ 8.994,48		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 8.994,48	
6.7.2.15	Caixa de Inspeção 1,00 x 1,00 x 1,00 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto - 02.02.03.800.03	un	R\$ 1.716,22	11,00	R\$ 18.900,42		0,00	R\$ -		11,00	R\$ 18.900,42	
6.7.2.16	Poço de visita em concreto, d=1,50 m, Prof=1,60 m - 02.02.03.800.05	un	R\$ 1.416,43	2,00	R\$ 2.832,86		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 2.832,86	
6.7.2.17	Greilha hemisférica de ferro fundido Ø 150 mm (6") - 02.01.06.200.19	un	R\$ 17,84	191,00	R\$ 3.407,44		0,00	R\$ -		191,00	R\$ 3.407,44	
6.7.2.18	Calha, ruf e afins em chapa de aço galvanizado nº 24 - corte 90 cm - 02.01.06.200.43	m	R\$ 105,88	621,20	R\$ 65.772,65		0,00	R\$ -		621,20	R\$ 65.772,65	
6.7.2.19	Calha, ruf e afins em chapa de aço galvanizado nº 24 - corte 50 cm - 02.01.06.200.29	m	R\$ 47,17	38,45	R\$ 1.813,68		0,00	R\$ -		38,45	R\$ 1.813,68	
6.7.2.20	Bomba submersível Q=53,00m³/h, H=27mca, P=11cv - 02.03.07.110.42	un	R\$ 24.637,72	2,00	R\$ 49.275,44		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 49.275,44	
6.7.2.21	Motobomba de recalque de 30cv - 02.03.07.110.31	un	R\$ 10.170,06	4,00	R\$ 40.680,24		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 40.680,24	
6.6.07.03	SISTEMA DE DETECÇÃO E PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS					R\$ 220.261,97			R\$ -			R\$ 220.261,97
6.7.3.1	Relatório técnico de diagnóstico de edificação ou área de risco para o atendimento aos requisitos do AVCB - Edital/Se - 01.02.10.200.02	un	R\$ 9.540,78	1,00	R\$ 9.540,78		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 9.540,78	
6.7.3.2	Extintor de gás carbônico, capacidade 6 kg - 02.02.05.210.01	un	R\$ 392,36	3,00	R\$ 1.177,08		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 1.177,08	
6.7.3.3	Extintor de água pressurizada, capacidade 10 litros - 02.02.05.220.01	un	R\$ 132,64	14,00	R\$ 1.856,96		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 1.856,96	
6.7.3.4	Extintor de Pó Químico Seco - BC 6 KG - 02.02.05.230.02	un	R\$ 148,19	19,00	R\$ 2.815,61		0,00	R\$ -		19,00	R\$ 2.815,61	
6.7.3.5	NEE 223, Suporte curvo de parede para extintor de incêndio (aço galvanizado pintado + laminado texturizado) L=56 x H=135 cm - 02.02.05.300.18	cj	R\$ 423,31	35,00	R\$ 14.815,85		0,00	R\$ -		35,00	R\$ 14.815,85	
6.7.3.6	Hidrate com abrigo em chapa de aço carbono, com registro globo angular 45°, Ø65 mm (2 1/2") com mangueira de Ø65 mm (2 1/2") x 30 m - 02.02.05.300.01	un	R\$ 1.097,77	4,00	R\$ 4.391,08		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 4.391,08	
6.7.3.7	Hidrate com registro globo angular 45°, Ø 65 mm (2 1/2") para mangueira de 2 1/2" - 02.02.05.300.05	un	R\$ 245,56	4,00	R\$ 982,36		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 982,36	
6.7.3.8	Registro de recalque no passeio, Ø 65 mm (2 1/2") - 02.02.05.300.37	un	R\$ 633,73	1,00	R\$ 633,73		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 633,73	
6.7.3.9	Mangueira para Incêndio 1 1/2", com conexões, engate rápido - 45 m-Articulada - 02.02.05.300.09	un	R\$ 747,30	4,00	R\$ 2.989,20		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 2.989,20	



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO										CPTM	
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2													
Nº. CONTRATO: 8326180001													
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA													
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01			
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	
6.7.3.10	Chave tipo Storz para engate e conexão de mangueira de incêndio - 02.02.05.300.31	un	R\$ 9,55	4,00	R\$ 38,20		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 38,20		
6.7.3.11	Tampão tipo Storz 1 1/2", engate rápido - 02.02.05.300.36	un	R\$ 42,73	4,00	R\$ 170,92		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 170,92		
6.7.3.12	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 65 mm (2 1/2") - 02.02.07.510.19	un	R\$ 271,04	4,00	R\$ 1.084,16		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.084,16		
6.7.3.13	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 65 mm (2 1/2") - 02.02.01.200.18	m	R\$ 220,69	517,05	R\$ 114.107,76		0,00	R\$ -		517,05	R\$ 114.107,76		
6.7.3.14	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3") - 02.02.01.200.19	m	R\$ 259,64	22,20	R\$ 5.997,40		0,00	R\$ -		22,20	R\$ 5.997,40		
6.7.3.15	NEE 227/01_Porta de sobrepelo para abrigo de hidrante (aço galvanizado pintado e alumínio laminado texturizado) de 2,88 a 4,72m2 - 02.02.05.300.20	cj	R\$ 1.079,32	4,00	R\$ 4.317,28		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 4.317,28		
6.7.3.16	Esguicho regulável 1 1/2" x 13 mm de Engate Rápido - 02.02.05.300.11	un	R\$ 39,61	4,00	R\$ 158,44		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 158,44		
6.7.3.17	Motobomba de recalque de 30cv - 02.03.07.110.31	un	R\$ 10.170,06	4,00	R\$ 40.680,24		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 40.680,24		
6.7.3.18	Mangueirinha de borracha semi-rígida, 1" x 45 m com conexões fixas 1" - engate rápido - 02.02.05.300.34	un	R\$ 1.270,72	4,00	R\$ 5.082,88		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 5.082,88		
6.7.3.19	Canetel d=510 mm Tipo Nicho embutido para Mangueirinha Completo - 02.02.05.300.40	un	R\$ 2.242,31	4,00	R\$ 8.969,24		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 8.969,24		
6.7.3.20	Adaptador tipo Storz 1 1/2", engate rápido - 02.02.05.300.30	un	R\$ 38,09	4,00	R\$ 152,36		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 152,36		
6.7.3.21	Caixa de inspeção em alvenaria - 1/2 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia semi penetrar, traço 1:3, lastro de concreto e = 10 cm tampa e = 5 cm, dimensões 60 x 60 x 60 cm - 02.01.03.510.05	un	R\$ 440,07	1,00	R\$ 440,07		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 440,07		
6.7.3.22	Tampão de ferro fundido de 400x600mm padrão Corpo de Bombeiros - 02.02.05.300.37	un	R\$ 180,37	1,00	R\$ 180,37		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 180,37		
06.07.04	RESERVAÇÃO EM GERAL (RESERVATÓRIOS)				R\$ 56.737,87			R\$ -			R\$ 56.737,87		
6.7.4.1	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 40 mm (1 1/2") - 02.02.01.200.16	m	R\$ 132,31	31,70	R\$ 4.194,22		0,00	R\$ -		31,70	R\$ 4.194,22		
6.7.4.2	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 50 mm (2") - 02.02.01.200.17	m	R\$ 156,90	8,80	R\$ 1.380,72		0,00	R\$ -		8,80	R\$ 1.380,72		
6.7.4.3	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 65 mm (2 1/2") - 02.02.01.200.18	m	R\$ 220,69	33,20	R\$ 7.326,90		0,00	R\$ -		33,20	R\$ 7.326,90		
6.7.4.4	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3") - 02.02.01.200.19	m	R\$ 259,64	23,15	R\$ 5.941,21		0,00	R\$ -		23,15	R\$ 5.941,21		
6.7.4.5	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 100 mm (4") - 02.02.01.200.20	m	R\$ 320,65	54,45	R\$ 17.459,39		0,00	R\$ -		54,45	R\$ 17.459,39		
6.7.4.6	Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 50 mm (2") - 02.02.07.510.09	un	R\$ 191,74	2,00	R\$ 393,48		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 393,48		
6.7.4.7	Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 65 mm (2 1/2") - 02.02.07.510.07	un	R\$ 205,39	2,00	R\$ 410,78		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 410,78		
6.7.4.8	Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 100 mm (4") - 02.02.07.510.05	un	R\$ 439,89	2,00	R\$ 879,78		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 879,78		
6.7.4.9	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze Ø 40 mm (1 1/2") - 02.02.07.510.17	un	R\$ 149,40	2,00	R\$ 298,80		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 298,80		
6.7.4.10	Adaptador soldável longo com flange de PVC marrom, em reservatório, e 75mm x 2 1/2" - 09.01.02.300.98	un	R\$ 221,39	2,00	R\$ 442,78		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 442,78		
6.7.4.11	Adaptador soldável longo com flange de PVC marrom, em reservatório, e 85mm x 3" - 09.01.02.300.99	un	R\$ 295,17	2,00	R\$ 590,34		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 590,34		
6.7.4.12	Válvula selante 2 vias, uso geral - Ø 1" - 02.02.07.900.01	un	R\$ 295,70	4,00	R\$ 1.182,80		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.182,80		
6.7.4.13	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4") - 02.02.07.110.09	un	R\$ 96,64	1,00	R\$ 96,64		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 96,64		
6.7.4.14	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 40 mm (1 1/2") - 02.02.07.110.10	un	R\$ 111,45	5,00	R\$ 557,25		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 557,25		
6.7.4.15	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2") - 02.02.07.110.11	un	R\$ 139,40	4,00	R\$ 557,60		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 557,60		
6.7.4.16	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 65 mm (2 1/2") - 02.02.07.110.12	un	R\$ 259,82	2,00	R\$ 519,64		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 519,64		
6.7.4.17	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 80 mm (3") - 02.02.07.110.13	un	R\$ 303,07	3,00	R\$ 909,21		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 909,21		
6.7.4.18	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 100 mm (4") - 02.02.07.110.14	un	R\$ 587,77	3,00	R\$ 1.763,31		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 1.763,31		
6.7.4.19	Bomba dosadora de cloro - 02.03.07.110.13	un	R\$ 1.726,02	1,00	R\$ 1.726,02		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.726,02		
6.7.4.20	Motobomba de recalque de 10cv - 02.03.07.110.29	un	R\$ 5.065,50	2,00	R\$ 10.131,00		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 10.131,00		
06.07.05	TUBOS SOLDÁVEIS DE COBRE, CLASSE E (ÁGUA QUENTE)				R\$ 21.318,70			R\$ -			R\$ 21.318,70		
6.7.5.1	Tubo de cobre soldável com conexões Ø 22 mm (3/4") - 02.02.02.100.03	m	R\$ 55,69	46,00	R\$ 2.561,28		0,00	R\$ -		46,00	R\$ 2.561,28		
6.7.5.2	Tubo de cobre soldável com conexões Ø 28 mm (1") - 02.02.02.100.04	m	R\$ 67,49	245,19	R\$ 16.545,42		0,00	R\$ -		245,19	R\$ 16.545,42		
6.7.5.3	Tubo de cobre soldável com conexões Ø 35 mm (1 1/4") - 02.02.02.100.05	m	R\$ 91,07	24,30	R\$ 2.213,00		0,00	R\$ -		24,30	R\$ 2.213,00		
06.07.06	REGISTRO E VÁLVULAS EM GERAL (ÁGUA QUENTE)				R\$ 12.093,00			R\$ -			R\$ 12.093,00		





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



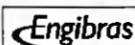
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180901

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.7.6.1	Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") - 02.02.07.110.15	un	R\$ 89,13	4,00	R\$ 356,52		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 356,52	
6.7.6.2	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 25 mm (1") - 02.02.07.110.08	un	R\$ 66,95	15,00	R\$ 1.004,25		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 1.004,25	
6.7.6.3	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4") - 02.02.07.110.09	un	R\$ 96,64	2,00	R\$ 193,28		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 193,28	
6.7.6.4	Registro de pressão cromado com canoleta Ø 20 mm (3/4") - 02.02.07.210.02	un	R\$ 89,10	9,00	R\$ 801,90		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 801,90	
6.7.6.5	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 25 mm (1") - 02.02.07.510.15	un	R\$ 90,21	2,00	R\$ 180,42		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 180,42	
6.7.6.6	Bomba de circulação/recirculação de água quente, Q=2,45 m³/h, H=7 mca, P=0,17cv - 02.03.07.110.41	un	R\$ 2.087,75	2,00	R\$ 4.175,50		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 4.175,50	
6.7.6.7	Bomba De Recirculação / Água Quente, Q=3,00 M3/H, H=12 Mca, P=0,50cv - 02.03.07.110.35	un	R\$ 2.658,98	2,00	R\$ 5.317,98		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 5.317,98	
6.7.6.8	Greixa em ferro fundido para ralo, 20 x 20cm - 02.02.03.700.31	un	R\$ 63,15	1,00	R\$ 63,15		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 63,15	
06.07.07	RESERVATÓRIO DE ÁGUA QUENTE					R\$ 49.746,84		R\$ -				R\$ 49.746,84
6.7.7.1	Coletor solar vertical (placa), com área de coleta de 2 m², 200cm x 100cm x 6cm - 04.07.01.200.05	un	R\$ 813,32	30,00	R\$ 24.399,60		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 24.399,60	
6.7.7.2	Reservatório térmico (boiler) para aquecedor (capacidade: 3500 litros), potência 12kW, baixa pressão com contato - 04.07.01.200.09	cj	R\$ 12.673,62	2,00	R\$ 25.347,24		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 25.347,24	
06.07.08	TUBOS E CONEXÕES DE PVC MARROM SOLDÁVEIS (ÁGUA FRIA)					R\$ 26.165,02		R\$ -				R\$ 26.165,02
6.7.8.1	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm - 02.02.01.300.02	m	R\$ 23,90	147,00	R\$ 3.513,30		0,00	R\$ -		147,00	R\$ 3.513,30	
6.7.8.2	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm - 02.02.01.300.03	m	R\$ 31,27	193,95	R\$ 6.064,81		0,00	R\$ -		193,95	R\$ 6.064,81	
6.7.8.3	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm - 02.02.01.300.04	m	R\$ 38,20	64,75	R\$ 2.473,45		0,00	R\$ -		64,75	R\$ 2.473,45	
6.7.8.4	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 50 mm - 02.02.01.300.05	m	R\$ 45,23	83,70	R\$ 3.785,75		0,00	R\$ -		83,70	R\$ 3.785,75	
6.7.8.5	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 75 mm - 02.02.01.300.07	m	R\$ 79,41	129,30	R\$ 10.267,71		0,00	R\$ -		129,30	R\$ 10.267,71	
06.07.09	REGISTRO E VÁLVULAS EM GERAL (ÁGUA FRIA)					R\$ 4.890,34		R\$ -				R\$ 4.890,34
6.7.9.1	Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") - 02.02.07.110.15	un	R\$ 89,13	15,00	R\$ 1.336,95		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 1.336,95	
6.7.9.2	Registro de gaveta em bronze com acabamento (1") - 02.02.07.110.16	un	R\$ 70,27	8,00	R\$ 562,16		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 562,16	
6.7.9.3	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 25 mm (1") - 02.02.07.110.08	un	R\$ 66,95	8,00	R\$ 535,60		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 535,60	
6.7.9.4	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4") - 02.02.07.110.09	un	R\$ 96,64	1,00	R\$ 96,64		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 96,64	
6.7.9.5	Registro de pressão cromado com canoleta Ø 20 mm (3/4") - 02.02.07.210.02	un	R\$ 89,10	7,00	R\$ 623,70		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 623,70	
6.7.9.6	Abraço para cavalete em alvenaria, dimensões 2,30 x 1,07 x 0,60 - 02.02.05.300.04	un	R\$ 983,55	1,00	R\$ 983,55		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 983,55	
6.7.9.7	Hidrômetro Ø 1 1/2" (50mm), em liga de cobre/latão, extremidades com rosca BSP, ref. TECHMETER, linha Cosmos Meter, ou equivalente - 09.01.02.900.41	un	R\$ 751,74	1,00	R\$ 751,74		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 751,74	
06.07.10	TUBOS E CONEXÕES DE PVC MARROM SOLDÁVEIS (APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA)					R\$ 27.688,27		R\$ -				R\$ 27.688,27
6.7.10.1	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm - 02.02.01.300.02	m	R\$ 23,90	290,47	R\$ 6.942,23		0,00	R\$ -		290,47	R\$ 6.942,23	
6.7.10.2	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm - 02.02.01.300.03	m	R\$ 31,27	43,93	R\$ 1.373,69		0,00	R\$ -		43,93	R\$ 1.373,69	
6.7.10.3	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm - 02.02.01.300.04	m	R\$ 38,20	145,33	R\$ 5.589,80		0,00	R\$ -		145,33	R\$ 5.589,80	
6.7.10.4	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 50 mm - 02.02.01.300.05	m	R\$ 45,23	233,06	R\$ 10.541,30		0,00	R\$ -		233,06	R\$ 10.541,30	
6.7.10.5	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 75 mm - 02.02.01.300.07	m	R\$ 79,41	40,55	R\$ 3.219,45		0,00	R\$ -		40,55	R\$ 3.219,45	
06.07.11	REGISTRO E VÁLVULAS EM GERAL (APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA)					R\$ 1.806,09		R\$ -				R\$ 1.806,09
6.7.11.1	Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") - 02.02.07.110.15	un	R\$ 89,13	13,00	R\$ 1.158,69		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 1.158,69	
6.7.11.2	Registro de gaveta em bronze com acabamento (1") - 02.02.07.110.16	un	R\$ 70,27	1,00	R\$ 70,27		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 70,27	
6.7.11.3	Registro de gaveta em bronze com acabamento (1 1/2") - 02.02.07.110.18	un	R\$ 116,18	1,00	R\$ 116,18		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 116,18	
6.7.11.4	Registro de gaveta cromado Ø 32 mm (1 1/4") - 02.02.07.110.20	un	R\$ 153,65	3,00	R\$ 460,95		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 460,95	
06.07.12	METAIS E ACESSÓRIOS					R\$ 25.269,85		R\$ -				R\$ 25.269,85
6.7.12.1	Chuveiro elétrico Anti-Vandalismo - 02.02.02.310.02	un	R\$ 379,30	1,00	R\$ 379,30		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 379,30	
6.7.12.2	Fornecimento e instalação de ducha higiênica - 02.02.04.250.17	un	R\$ 95,69	6,00	R\$ 574,14		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 574,14	
6.7.12.3	Caixa de descarga embutida para banis sanitária tipo montana ou equivalente - 02.02.04.110.05	un	R\$ 765,61	22,00	R\$ 16.823,42		0,00	R\$ -		22,00	R\$ 16.823,42	
6.7.12.4	Torneira para pia, corpo longo com aerador 3/4" - 02.02.04.250.02	un	R\$ 49,92	5,00	R\$ 249,60		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 249,60	
6.7.12.5	Torneira para Tanque de Lavar 1/2" cromada - 02.02.04.250.05	un	R\$ 25,22	2,00	R\$ 50,44		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 50,44	
6.7.12.6	Torneira metálica de lavatório, diâmetro 3/4" com acionamento sob pressão e fechamento automático - 02.02.04.250.06	un	R\$ 176,99	25,00	R\$ 4.424,75		0,00	R\$ -		25,00	R\$ 4.424,75	
6.7.12.7	Torneira de jardim (com rosca de saída 3/4" para mangueira), tipo curta, em liga de cobre/latão, acabamento não cromado, com chaveta (volante) removível de polietileno ou equivalente, diâmetro de entrada da torneira de 1/2", com bucha de redução metálica 3/4" x 1/2" - 02.02.04.250.16	un	R\$ 59,79	22,00	R\$ 1.335,38		0,00	R\$ -		22,00	R\$ 1.335,38	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

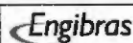
Nº. CONTRATO: 8326180901

CONTRATADA: ENGIENBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA REAQUISIÇÃO 1A-91		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.7.12.8	Válvula para Motôno com sistema anti-vandalismo - 02.02.07.410.05	un	R\$ 203,26	7,00	R\$ 1.422,82		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 1.422,82	
6.8.09	SISTEMAS AUXILIARES					R\$ 1.366.178,70			R\$ -			R\$ 1.366.178,70
6.8.1	Desenvolvimento de PROJETO EXECUTIVO de instalações elétricas e de sistemas em cunha formada A1 - 01.01.01.200.16	un	R\$ 4.160,97	9,00	R\$ 37.448,73		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 37.448,73	
6.8.2	Piso em chapa Metálica Esfregada (Passarela) - 02.01.01.120.05	m²	R\$ 321,51	4,00	R\$ 1.286,04		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.286,04	
6.8.3	Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km - 02.01.01.110.01	m³	R\$ 4,78	0,89	R\$ 4,11		0,00	R\$ -		0,89	R\$ 4,11	
6.8.4	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.195	m³ x km	R\$ 0,65	4,03	R\$ 2,62		0,00	R\$ -		4,03	R\$ 2,62	
6.8.5	Transporte horizontal de materiais a granel a 60 m de distância com caminhão ou jato - 02.01.01.120.03	m³	R\$ 85,77	0,20	R\$ 13,15		0,00	R\$ -		0,20	R\$ 13,15	
6.8.6	Destinação de resíduos classe IIR - não perigoso - inerte - 02.01.01.600.06	T	R\$ 19,28	1,20	R\$ 23,14		0,00	R\$ -		1,20	R\$ 23,14	
6.8.7	Enchimento de juntas de movimentação com elastômero à base de borracha de poliuretano ou borracha de silicone com selagem transversal 2x2 cm - 02.01.05.800.16	l	R\$ 129,57	11,00	R\$ 1.392,27		0,00	R\$ -		11,00	R\$ 1.392,27	
6.8.8	Perfuração de priso de concreto, para passagem de tubos - diâmetro aprox. 80 mm - 02.01.05.800.58	m	R\$ 33,33	4,00	R\$ 157,32		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 157,32	
6.8.9	Calebro tipo veneziana com tela (alumínio anodizado fosco) de 1,00 a 1,99 m² - 02.01.08.101.03	cj	R\$ 1.789,06	2,00	R\$ 3.578,12		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 3.578,12	
6.8.10	Pinha com tira esmalte sintético em estrutura de aço carbono com duas demãos, com trincha (espessura 50 micra) - 02.01.10.400.03	m²	R\$ 18,28	5,00	R\$ 91,40		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 91,40	
6.8.11	Tubo de cobre soldável com conexões (1/4") - 02.02.02.100.01	m	R\$ 30,60	10,00	R\$ 306,90		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 306,90	
6.8.12	Tubo de cobre soldável com conexões Ø 15 mm (1/2") - 02.02.02.100.02	m	R\$ 39,35	10,00	R\$ 393,50		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 393,50	
6.8.13	Tubo de cobre soldável com conexões Ø 22 mm (3/4") - 02.02.02.100.03	m	R\$ 55,68	24,00	R\$ 1.336,32		0,00	R\$ -		24,00	R\$ 1.336,32	
6.8.14	Tubo de cobre soldável com conexões Ø 10 mm (3/8") - 02.02.02.100.11	m	R\$ 38,67	24,00	R\$ 928,08		0,00	R\$ -		24,00	R\$ 928,08	
6.8.15	Manguera cristal convencional (diâmetro da seção 1/2" / espessura 2,00 mm) - 02.02.05.300.14	m	R\$ 12,00	32,00	R\$ 384,00		0,00	R\$ -		32,00	R\$ 384,00	
6.8.16	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze - Ø 25 mm (1") - 02.02.07.510.15	un	R\$ 90,21	2,00	R\$ 180,42		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 180,42	
6.8.17	Veneziana em alumínio anodizado, 500 x 300 mm - 02.03.01.110.09	un	R\$ 204,13	4,00	R\$ 816,52		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 816,52	
6.8.18	Mini-exaustor do tipo "para banheiro", vazão mínima 27 m³/h, nível de ruído igual ou menor do que 60 dB(A), tensão 127 a 220 Vca, potência máxima 30 W, acionado por interruptor - 02.03.01.110.17	un	R\$ 215,17	6,00	R\$ 1.291,02		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 1.291,02	
6.8.19	Caixa de ventilação com filtro, conforme Especificação Técnica CPTM AO1299-3 e CPTM AT3499-0, vazão de 3400 m³/h e pressão estática de 15 mca com potência de 1,00 CV - 02.03.01.110.20	cj	R\$ 4.296,06	2,00	R\$ 8.592,10		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 8.592,10	
6.8.20	Greixa de ventilação com registro, conforme Especificação Técnica CPTM AO1299-3 e CPTM AT3499-0 (dimensões 325 x 225 mm) - 02.03.01.110.25	un	R\$ 83,08	8,00	R\$ 664,64		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 664,64	
6.8.21	Damper de regulação de vazão, conforme Especificação Técnica CPTM AO1299-3 e CPTM AT3499-0 dimensões 200 x 150 mm - 02.03.01.110.28	un	R\$ 58,77	2,00	R\$ 117,54		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 117,54	
6.8.22	Exaustor axial do tipo, com pestana de proteção (aba) contra entrada de chuva e tela, diâmetro nominal Ø 400 mm, tensão 220Vca trifásico 60 Hz, equipado com motor à prova de explosão conforme requisitos da Norma ABNT NBR IEC 60078-10 - zona 1 - grupo IIC - classe de temperatura T1, construção antistática (rotor, pás, etc.) conforme Norma AMCA - classe B, classe de proteção mínima do motor IP 54, acionamento por interruptor - 02.03.01.110.37	cj	R\$ 1.757,17	1,00	R\$ 1.757,17		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.757,17	
6.8.23	Duto de Insuflação em chapa de aço galvanizada com suportes e acessórios, conforme Especificação Técnica CPTM AO1299-3 e CPTM AT3499-0, dutos retangulares soldados, dimensões esp. 1,5 mm x 400 mm x 300 mm - 02.03.01.130.02	m	R\$ 566,28	8,00	R\$ 4.530,24		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 4.530,24	
6.8.24	Tubo espigoso Ø 1/2 polegada, para isolamento de tubulação de cobre para sistemas de ar condicionado - 02.03.01.130.05	m	R\$ 8,65	80,00	R\$ 692,00		0,00	R\$ -		80,00	R\$ 692,00	
6.8.25	Verificação de dutos de ar-condicionado e refrigeração, com fita de alta resistência à tração, umidade e água, dimensão 50 mm (tipo Silver Tape) - 02.03.01.130.06	m²	R\$ 59,89	24,00	R\$ 1.413,36		0,00	R\$ -		24,00	R\$ 1.413,36	
6.8.26	Duto de Insuflação de ar em chapa de aço galvanizada com suportes e acessórios, dimensões esp. 1,5 mm x 700 mm x 300 mm - 02.03.01.130.09	m	R\$ 167,48	28,50	R\$ 4.773,18		0,00	R\$ -		28,50	R\$ 4.773,18	
6.8.27	Condicionador de ar tipo Split "High-Wall", 12.000 BTU/h - 02.03.01.210.02	un	R\$ 4.050,44	4,00	R\$ 16.200,56		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 16.200,56	
6.8.28	Condicionador de ar tipo Split "Underceiling", 36.000 BTU/h - 02.03.01.210.08	un	R\$ 12.517,11	4,00	R\$ 50.068,44		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 50.068,44	



CPTMDCI202203273



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 832518001

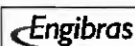
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA 1A-81		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.8.29	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões. Ø 25 mm (1") - 02.03.05.100.19	m	R\$ 27,72	300,00	R\$ 8.316,00		0,00	R\$ -		300,00	R\$ 8.316,00	
6.8.30	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões. Ø 80 mm (3") - 02.03.05.100.24	m	R\$ 83,85	2,00	R\$ 167,70		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 167,70	
6.8.31	Eletroduto de Alumínio Ø 1/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 505, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.02	m	R\$ 48,95	80,00	R\$ 3.756,00		0,00	R\$ -		80,00	R\$ 3.756,00	
6.8.32	Eletroduto de Alumínio Ø 2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 505, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.06	m	R\$ 84,76	15,00	R\$ 1.271,40		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 1.271,40	
6.8.33	Condutores em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4" - 02.03.05.200.10	un	R\$ 35,42	4,00	R\$ 141,68		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 141,68	
6.8.34	Condutores em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - 02.03.05.200.21	un	R\$ 38,66	4,00	R\$ 154,64		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 154,64	
6.8.35	Unidade Reto Ø 1", sem rosca - 02.03.05.200.51	un	R\$ 10,41	40,00	R\$ 416,40		0,00	R\$ -		40,00	R\$ 416,40	
6.8.36	Unidade Reto Ø 2", sem rosca - 02.03.05.200.52	un	R\$ 18,58	14,00	R\$ 260,12		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 260,12	
6.8.37	Unidade Reto Ø 3/4", sem rosca - 02.03.05.200.54	un	R\$ 9,47	40,00	R\$ 378,80		0,00	R\$ -		40,00	R\$ 378,80	
6.8.38	Eletrocalha perfurada com tampa, 150 x 100 mm com emenda - 02.03.05.300.26	un	R\$ 60,57	10,00	R\$ 605,70		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 605,70	
6.8.39	Suporte para Eletrocalha Perfurada, 150 x 100 mm - 02.03.05.300.45	pg	R\$ 14,62	8,00	R\$ 116,96		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 116,96	
6.8.40	Eletroduto de PVC rígido rosqueável, sem conexões Ø 25 mm (3/4") - 02.03.05.500.02	m	R\$ 10,41	12,00	R\$ 124,92		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 124,92	
6.8.41	Eletroduto de PVC flexível corrugado Ø 25 mm (3/4") - 02.03.05.500.34	m	R\$ 8,06	80,00	R\$ 644,80		0,00	R\$ -		80,00	R\$ 644,80	
6.8.42	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 1 1/2" (40 mm) - 02.03.05.600.01	m	R\$ 26,47	60,00	R\$ 1.588,20		0,00	R\$ -		60,00	R\$ 1.588,20	
6.8.43	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 152 x 152 x 82 mm - 02.03.05.700.11	un	R\$ 46,51	4,00	R\$ 186,04		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 186,04	
6.8.44	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 202 x 202 x 102 mm - 02.03.05.700.12	un	R\$ 78,43	6,00	R\$ 470,58		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 470,58	
6.8.45	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 302 x 302 x 122 mm - 02.03.05.700.14	un	R\$ 112,20	4,00	R\$ 448,80		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 448,80	
6.8.46	Canaleta em PVC Mod. "DLP-150X50" 3 vias / Evolutiva - (Plat. Legrand)-Barras de 2,00 m ou equivalente - 02.03.05.800.21	m	R\$ 73,62	16,00	R\$ 1.177,92		0,00	R\$ -		16,00	R\$ 1.177,92	
6.8.47	PCL - C Painel de Controle Local Bombas de Recalque (Uso) - 02.03.05.100.11	q	R\$ 6.054,13	1,00	R\$ 6.054,13		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 6.054,13	
6.8.48	Painel de comando para os Elevadores, com 2 chaves e 4 sinaleiros coloridos (sinaleiros luminosos), tipo monobloco, Ø 22 mm, montados em caixa de madeira, conforme indicado na especificação a serem fornecidas - 02.03.05.100.34	un	R\$ 757,87	1,00	R\$ 757,87		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 757,87	
6.8.49	Plaqueta retangular de sinalização, fabricada em ABS, acrílica ou similar, para identificação de componentes de painéis elétricos, dimensões aprox. 50 mm x 20 mm x 3 mm - 02.03.05.100.36	un	R\$ 13,41	4,00	R\$ 53,64		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 53,64	
6.8.50	Plaquetas de sinalização para painéis elétricos, em acrílico, 2 cores, dimensões aprox. 50 mm x 20 mm x 3 mm - 02.03.05.100.37	un	R\$ 14,48	2,00	R\$ 28,96		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 28,96	
6.8.51	Condute espiralado para organização de fios e cabos, dimensão 1/2 pol - 02.03.05.100.38	m	R\$ 11,05	2,00	R\$ 22,10		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 22,10	
6.8.52	Disjuntor monopolar termomagnético de 4 A em quadro de distribuição - 02.03.05.310.18	un	R\$ 41,69	4,00	R\$ 166,76		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 166,76	
6.8.53	Bomba submersível, Q=5,0 m³/h, H=5,0mca, P=1/2 cv - 02.03.07.110.14	un	R\$ 2.956,70	4,00	R\$ 11.826,80		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 11.826,80	
6.8.54	Central de alarme de incêndio para 24 pontos - 02.03.07.400.02	un	R\$ 753,72	1,00	R\$ 753,72		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 753,72	
6.8.55	Detector de Incêndio tipo Multicritério, combinando a Detecção Óptica de Fumaça com a Detecção de Temperatura Fixa e Termovelocimetria, Microprocessado, inclusive a base - 02.03.07.400.04	pg	R\$ 312,85	5,00	R\$ 1.564,25		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 1.564,25	
6.8.56	Interruptor e tomada, duas teclas paralelo e uma tomada dois pólos 10 A - 250 V - 02.03.09.210.13	un	R\$ 55,95	4,00	R\$ 223,80		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 223,80	
6.8.57	Cabo de Cobre Multiplo tipo PP 2x Ø 4,0 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente - 02.03.10.100.152	m	R\$ 11,69	20,00	R\$ 233,80		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 233,80	
6.8.58	Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x Ø 1,5 mm², classe de tensão 750 V - 02.03.10.100.159	m	R\$ 7,88	120,00	R\$ 945,60		0,00	R\$ -		120,00	R\$ 945,60	
6.8.59	Cabo de Cobre isolado, multiplo, tipo PP, 5 vias (3P+N+T), flexível, seção 10 mm², classe de tensão 1 kV, isolamento em HEPR - 02.03.10.100.169	m	R\$ 37,81	150,00	R\$ 5.671,50		0,00	R\$ -		150,00	R\$ 5.671,50	
6.8.60	Luminária oval tipo tartaruga de sobrepôr, de alumínio - 02.03.11.100.613	un	R\$ 532,07	6,00	R\$ 3.192,42		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 3.192,42	
6.8.61	Terminal pré-isolado, tipo anal, de cobre estanhado 1,5 mm² - 02.03.13.400.38	pg	R\$ 18,26	40,00	R\$ 770,40		0,00	R\$ -		40,00	R\$ 770,40	
6.8.62	Terminal tubular com furo, de cobre estanhado 25 mm² - 02.03.13.400.39	pg	R\$ 20,61	12,00	R\$ 247,32		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 247,32	



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO										CPTM													
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2																									
Nº. CONTRATO: 8325180001																									
CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA																									
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA 1A-41															
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)													
6.8.63	Terminal para ligação de cabo a aterramento em bronze com 1 furo de 8mm, para cabo cobre nu de 16mm2, referência QA4C-B da Burndy ou equivalente - 02.03.13.400.40	pe	R\$ 17,37	2,00	R\$ 34,74		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 34,74														
6.8.64	Conector almal de aterramento (grampa) cabos/haste para cabo 16-50mm² e haste 5/8" - 02.03.13.400.41	pe	R\$ 17,56	2,00	R\$ 35,12		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 35,12														
6.8.65	Intercomunicador tipo viva-voz, de embutir, auto-atendimento sem acionamento de tecla, conexão de chamadas por hot-line, com nível de pressão sonora de no mínimo 6 dB acima do ruído ambiente, medida a 1 metro, comando por tecla sem relatório, dimensões externas 210 mm x 123 mm - 05.01.02.110.53	un	R\$ 1.383,74	4,00	R\$ 5.534,96		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 5.534,96														
6.8.66	Câmera para circuito fechado de TV, tipo "dome", para montagem em teto, em parede ou elevador antivandalismo, de uso interno, mínimo de 2MP de resolução - 05.01.08.100.19	un	R\$ 2.519,45	2,00	R\$ 5.038,90		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 5.038,90														
6.8.67	Cabo UTP categoria 6 23AWGx4P - 05.01.06.100.25	m	R\$ 11,66	750,00	R\$ 8.745,00		0,00	R\$ -		750,00	R\$ 8.745,00														
6.8.68	Escada Rolante para transporte público, tráfego extrapesado, largura nominal do degrau 1.000 mm, desnível aproximado (8,2x0,9) m, com sistema de tração independente, utilizando correntes de aço, com sistema de economia de energia, com totem de Seção Tubular nas balaustradas e botões de emergência nos palmários superior e inferior, com Quadro de Comando externo, inclusive com cabos elétricos de alimentação desde a Sala Técnica e cabos de sinalização, instaladas, montadas e testadas, incluindo alvarás de instalação e funcionamento, operação assistida de 12 meses, treinamento de operação e manutenção e documentação técnica, tensão disponível para alimentação principal 220 Vca 3Ø e auxiliar 127 Vca 1Ø. Conforme especificações técnicas CPTM nº AO 1293-4, AT 3498-1 e AO 1291-8 - 06.01.01.100.01	un	R\$ 391.402,75	2,00	R\$ 782.805,50		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 782.805,50														
6.8.69	Revestimento externo das laterais da Escada Rolante com painéis de aço inoxidável tipo ABNT 304, com acabamento superficial escovado, espessura 2 mm - 06.01.01.100.06	m²	R\$ 331,24	320,00	R\$ 105.996,80		0,00	R\$ -		320,00	R\$ 105.996,80														
6.8.70	Chapa de aço inoxidável ABNT / AISI 304 - espessura 2 mm, acabamento superficial escovado / fixado (grana 280) em uma das faces - 06.01.01.100.07	m²	R\$ 307,67	16,00	R\$ 4.922,72		0,00	R\$ -		16,00	R\$ 4.922,72														
6.8.71	Suporte de Apoio do Quadro de Comando da Escada Rolante - 06.01.01.100.08	un	R\$ 1.313,59	4,00	R\$ 5.254,36		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 5.254,36														
6.8.72	Defletor de Teto, fabricado em policarbonato transparente, ref. Fire Indústria e Comércio, Acrilmax Plástico ou equivalente - 06.01.01.100.09	un	R\$ 398,94	4,00	R\$ 1.595,36		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.595,36														
6.8.73	Elevador, percurso (6,0x0,6) m, com 2 paradas, para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme Especificações Técnicas CPTM AO1294-2 e CPTM AO1295-0 - 06.02.01.100.01	un	R\$ 114.183,12	2,00	R\$ 228.326,24		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 228.326,24														
6.8.74	Elevador elétrico monta-carga, percurso 740,55 m, com 2 paradas, carga nominal máxima 200 kg, velocidade aprox. 12 m/min, tensão 220 Vca ± 10%, 60 Hz trifásico, conforme norma ABNT NBR 14712 - 06.02.02.200.03	un	R\$ 25.798,44	1,00	R\$ 25.798,44		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 25.798,44														
6.8.75	Suportes para ar condicionado, inclusive quadro e cantoneiras (mão-francesa) 1 1/4" x 1 1/4" - 09.09.90.100.08	un	R\$ 40,10	12,00	R\$ 481,20		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 481,20														
6.8.76	Limpeza geral da edificação - 09.10.01.110.01	m²	R\$ 14,84	52,00	R\$ 771,68		0,00	R\$ -		52,00	R\$ 771,68														
6.8.77	Placa "EM CASO DE PANDE OU EMERGÊNCIA ...", em alumínio ou PVC, com dimensões mínimas 150 mm x 150 mm x esp. 1,0 mm, com fita dupla face para fixação - 10.01.07.100.62	un	R\$ 51,29	2,00	R\$ 102,58		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 102,58														
6.8.78	Placa "PERIGO - CHOQUE ELÉTRICO", em alumínio ou PVC, 2 cores, dimensões 250 mm x 180 mm x esp. aprox. 0,5 mm, com fixação por parafuso e bucha - 10.01.07.100.63	un	R\$ 20,36	1,00	R\$ 20,36		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 20,36														
6.8.79	Placa de filme de policarbonato dimensões aprox. 50 mm x 80 mm x espessura 1 mm, "APERTAR PARA FALAR COM A SSO" para fixação no intercomunicador da paragem, texto com 22 caracteres na cor preta e correspondência em Braille fundo cor cinza, pintado no verso da placa - 10.01.07.100.93	un	R\$ 226,71	4,00	R\$ 906,84		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 906,84														
6.8.80	Placa de filme de policarbonato dimensões aprox. 80 mm x 90 mm x espessura 1 mm, "ACESSO À ..." ou "ACESSO AO ...", para fixação na botoneira do chamado, texto com aproximadamente 40 caracteres na cor preta e correspondência em Braille fundo cor cinza, pintado no verso da placa - 10.01.07.100.94	un	R\$ 142,73	4,00	R\$ 570,92		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 570,92														





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 0326180301

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO		INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.8.81	Placa "ÁREA CLASSIFICADA" em alumínio ou PVC, 3 cores, dimensões 250 mm x 180 mm x esp. aprox. 0,5 mm, com fixação por parafuso e bucha - 10.01.07.100.95	un	R\$ 19,87	1,00	R\$ 19,87	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 19,87	
6.8.82	Placa "ATENÇÃO - LIGUE O EXAUSTOR." em alumínio ou PVC, 1 cor, dimensões 250 mm x 180 mm x esp. aprox. 0,5 mm, com fixação por parafuso e bucha - 10.01.07.100.96	un	R\$ 19,87	1,00	R\$ 19,87	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 19,87	
6.8.83	Placa "É PROIBIDO FUMAR." em alumínio ou PVC, 2 cores, dimensões 200 mm x 180 mm x esp. aprox. 0,5 mm, com fixação por parafuso e bucha - 10.01.07.100.97	un	R\$ 16,22	1,00	R\$ 16,22	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 16,22	
6.8.89	TELECOMUNICAÇÃO E SISTEMAS ELETRÔNICOS							R\$ 1.528.977,34			R\$ 1.528.977,34
6.8.89.01	SUBSISTEMA DE TELEFONIA							R\$ 560.231,16			R\$ 560.231,16
6.9.1.1	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema de telefonia e dados, conforme estabelecido nas especificações técnicas (30 treinandos divididos em 3 turmas de 10 pessoas) - 01.08.01.100.01	gl	R\$ 10.551,20	1,00	R\$ 10.551,20	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 10.551,20	
6.9.1.2	Chumbador expansível (diâmetro 3/8") 1 = 2 1/2" - 02.03.05.400.02	un	R\$ 5,95	60,00	R\$ 357,60	0,00	R\$ -		60,00	R\$ 357,60	
6.9.1.3	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4") - 02.03.05.100.18	m	R\$ 24,34	80,00	R\$ 1.947,20	0,00	R\$ -		80,00	R\$ 1.947,20	
6.9.1.4	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 25 mm (1") - 02.03.05.100.19	m	R\$ 27,72	67,00	R\$ 1.857,24	0,00	R\$ -		67,00	R\$ 1.857,24	
6.9.1.5	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 32 mm (1 1/4") - 02.03.05.100.20	m	R\$ 40,22	32,00	R\$ 1.287,04	0,00	R\$ -		32,00	R\$ 1.287,04	
6.9.1.6	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 40 mm (1 1/2") - 02.03.05.100.21	m	R\$ 44,13	25,00	R\$ 1.103,25	0,00	R\$ -		25,00	R\$ 1.103,25	
6.9.1.7	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2") - 02.03.05.100.22	m	R\$ 51,00	27,00	R\$ 1.403,73	0,00	R\$ -		27,00	R\$ 1.403,73	
6.9.1.8	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 65 mm (2 1/2") - 02.03.05.100.23	m	R\$ 73,17	15,00	R\$ 1.097,55	0,00	R\$ -		15,00	R\$ 1.097,55	
6.9.1.9	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 100 mm (4") - 02.03.05.100.25	m	R\$ 106,42	15,00	R\$ 1.596,30	0,00	R\$ -		15,00	R\$ 1.596,30	
6.9.1.10	Eletroduto de Alumínio 934" fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.02	m	R\$ 48,95	1.946,00	R\$ 91.364,70	0,00	R\$ -		1.946,00	R\$ 91.364,70	
6.9.1.11	Eletroduto de Alumínio Ø1 1/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.03	m	R\$ 54,81	95,00	R\$ 5.206,95	0,00	R\$ -		95,00	R\$ 5.206,95	
6.9.1.12	Eletroduto de Alumínio Ø1 1/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.04	m	R\$ 63,36	107,00	R\$ 6.781,66	0,00	R\$ -		107,00	R\$ 6.781,66	
6.9.1.13	Eletroduto de Alumínio Ø1 1/2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.05	m	R\$ 81,76	140,00	R\$ 11.446,40	0,00	R\$ -		140,00	R\$ 11.446,40	
6.9.1.14	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.06	m	R\$ 84,76	64,00	R\$ 5.424,64	0,00	R\$ -		64,00	R\$ 5.424,64	
6.9.1.15	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4" - 02.03.05.200.01	un	R\$ 25,39	4,00	R\$ 101,56	0,00	R\$ -		4,00	R\$ 101,56	
6.9.1.16	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4" - 02.03.05.200.02	un	R\$ 23,74	29,00	R\$ 688,46	0,00	R\$ -		29,00	R\$ 688,46	
6.9.1.17	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 1" - 02.03.05.200.03	un	R\$ 29,18	8,00	R\$ 233,44	0,00	R\$ -		8,00	R\$ 233,44	
6.9.1.18	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1" - 02.03.05.200.12	un	R\$ 28,22	7,00	R\$ 197,54	0,00	R\$ -		7,00	R\$ 197,54	
6.9.1.19	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - 02.03.05.200.20	un	R\$ 29,53	12,00	R\$ 354,36	0,00	R\$ -		12,00	R\$ 354,36	
6.9.1.20	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - 02.03.05.200.21	un	R\$ 38,66	6,00	R\$ 231,96	0,00	R\$ -		6,00	R\$ 231,96	
6.9.1.21	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1 1/4" - 02.03.05.200.23	un	R\$ 44,80	4,00	R\$ 179,20	0,00	R\$ -		4,00	R\$ 179,20	
6.9.1.22	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.24	un	R\$ 53,46	8,00	R\$ 427,68	0,00	R\$ -		8,00	R\$ 427,68	
6.9.1.23	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2" - 02.03.05.200.25	un	R\$ 65,09	3,00	R\$ 195,27	0,00	R\$ -		3,00	R\$ 195,27	
6.9.1.24	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2 1/2" - 02.03.05.200.26	un	R\$ 106,85	1,00	R\$ 106,85	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 106,85	
6.9.1.25	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 4" - 02.03.05.200.28	un	R\$ 183,99	1,00	R\$ 183,99	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 183,99	
6.9.1.26	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - 02.03.05.200.29	un	R\$ 27,73	27,00	R\$ 748,71	0,00	R\$ -		27,00	R\$ 748,71	
6.9.1.27	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - 02.03.05.200.30	un	R\$ 34,00	5,00	R\$ 170,00	0,00	R\$ -		5,00	R\$ 170,00	
6.9.1.28	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.32	un	R\$ 63,71	3,00	R\$ 191,13	0,00	R\$ -		3,00	R\$ 191,13	
6.9.1.29	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.33	un	R\$ 48,22	7,00	R\$ 337,54	0,00	R\$ -		7,00	R\$ 337,54	
6.9.1.30	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 2" - 02.03.05.200.34	un	R\$ 64,07	2,00	R\$ 128,14	0,00	R\$ -		2,00	R\$ 128,14	
6.9.1.31	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4" - 02.03.05.200.42	un	R\$ 28,38	2,00	R\$ 56,78	0,00	R\$ -		2,00	R\$ 56,78	
6.9.1.32	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 1" - 02.03.05.200.43	un	R\$ 35,20	1,00	R\$ 35,20	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 35,20	
6.9.1.33	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "TB" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.44	un	R\$ 52,87	3,00	R\$ 158,61	0,00	R\$ -		3,00	R\$ 158,61	



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM					
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2													
Nº. CONTRATO: 8326180001													
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA													
			CONTRATO				INSCRIÇÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-#1			
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	
6.9.1.34	Uniduto Cônico Ø 2", sem rosca - 02.03.05.200.47	un	R\$ 17,35	2,00	R\$ 34,70		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 34,70		
6.9.1.35	Uniduto Reto Ø 1 1/2", sem rosca - 02.03.05.200.50	un	R\$ 15,55	33,00	R\$ 513,15		0,00	R\$ -		33,00	R\$ 513,15		
6.9.1.36	Uniduto Reto Ø 1" sem rosca - 02.03.05.200.51	un	R\$ 10,41	33,00	R\$ 343,53		0,00	R\$ -		33,00	R\$ 343,53		
6.9.1.37	Uniduto Reto Ø 2" sem rosca - 02.03.05.200.52	un	R\$ 18,58	14,00	R\$ 260,12		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 260,12		
6.9.1.38	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca - 02.03.05.200.54	un	R\$ 9,47	62,00	R\$ 587,14		0,00	R\$ -		62,00	R\$ 587,14		
6.9.1.39	Uniduto reto Ø4", sem rosca - 02.03.05.200.55	un	R\$ 48,45	12,00	R\$ 581,40		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 581,40		
6.9.1.40	Condutote em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4" - 02.03.05.200.55	un	R\$ 26,04	26,00	R\$ 677,04		0,00	R\$ -		26,00	R\$ 677,04		
6.9.1.41	Condutote em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 1" - 02.03.05.200.66	un	R\$ 31,49	8,00	R\$ 251,92		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 251,92		
6.9.1.42	Condutote em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 2" - 02.03.05.200.69	un	R\$ 57,34	1,00	R\$ 57,34		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 57,34		
6.9.1.43	Uniduto reto Ø 1 1/4", sem rosca - 02.03.05.200.75	un	R\$ 12,33	8,00	R\$ 98,64		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 98,64		
6.9.1.44	Perfildado perfurado em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm - 02.03.05.300.16	m	R\$ 34,90	180,00	R\$ 6.282,00		0,00	R\$ -		180,00	R\$ 6.282,00		
8.9.1.45	Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro 3/8") (Tirante) - 02.03.05.300.50	m	R\$ 20,38	72,00	R\$ 1.467,36		0,00	R\$ -		72,00	R\$ 1.467,36		
6.9.1.46	Cabo de Cobre de Controle 1x(3 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV (Isolação em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - 02.03.10.100.125	m	R\$ 5,83	15,00	R\$ 87,45		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 87,45		
6.9.1.47	Software de Gerenciamento e de Tarifação de Chamadas, incorporados às Centrais VoIP - 05.01.02.110.10	gl	R\$ 46.741,68	1,00	R\$ 46.741,68		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 46.741,68		
6.9.1.48	Softwares operacionais, aplicativos e de sistema (incluindo manuais e licenças de uso), para o funcionamento do Sistema de Telefonia e Rede de Dados e sua interação com os demais sistemas, para central telefônica de 96 ramais - 05.01.02.110.14	cj	R\$ 19.046,87	1,00	R\$ 19.046,87		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 19.046,87		
6.9.1.49	Hardware para ampliação e atualização do Gerenciador de Recursos de Telefonia do CCO e central trânsito da linha para central telefônica de 96 ramais - 05.01.02.110.17	cj	R\$ 43.688,13	1,00	R\$ 43.688,13		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 43.688,13		
6.9.1.50	Servidor para Telefonia IP com interligação via STO (Sistema de Transmissão Óptico) - 05.01.02.110.19	cj	R\$ 6.083,38	1,00	R\$ 6.083,38		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 6.083,38		
6.9.1.51	Central Telefônica IP com capacidade mínima de 96 (noventa e seis) ramais, com interligação com a rede pública através de 4 (quatro) troncos analógicos, duas interfaces E1 e duas interfaces IP - 05.01.02.110.23	un	R\$ 14.333,87	1,00	R\$ 14.333,87		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 14.333,87		
6.9.1.52	Aparelho Telefônico em Voip (IP) com os respectivos acessórios - 05.01.02.110.28	un	R\$ 430,55	54,00	R\$ 23.249,70		0,00	R\$ -		54,00	R\$ 23.249,70		
6.9.1.53	Intercomunicadores VoIP (voz sobre protocolo de internet) com respectivos acessórios de adaptação às características dos halls de elevador e da cabine - 05.01.02.110.31	cj	R\$ 2.987,54	9,00	R\$ 26.887,86		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 26.887,86		
6.9.1.54	Rede Interna de Telefonia IP com 64 (sessenta e quatro) pontos composta de distribuidor geral da concessionária, distribuidor geral, distribuidor(es) intermediário(s), switches, blocos de conexão, cabos telefônicos, etc. - 05.01.02.110.34	cj	R\$ 18.051,50	1,00	R\$ 18.051,50		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 18.051,50		
6.9.1.55	Rede Interna de Dados com aproximadamente 64 (sessenta e quatro) pontos cada constituída de 01 (um) rack de parede (padrão 19" x 12U x 600mm), equipada com 3 patch panels de 24 posições cabos UTP categoria 6A, conexões em RJ45 e complementos de dutos, bandejas, caixas de passagem e todos os acessórios que se fizerem necessários ou equivalente. O rack deve conter disjuntor exclusivo e 2 tomadas elétricas internas - 05.01.02.110.42	cj	R\$ 7.759,03	1,00	R\$ 7.759,03		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 7.759,03		
6.9.1.56	Terminal Portátil de Manutenção - 05.01.02.110.45	un	R\$ 1.431,10	1,00	R\$ 1.431,10		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.431,10		
6.9.1.57	Software para o terminal portátil de manutenção, incluindo manuais e licença de uso, para central de 96 ramais - 05.01.02.110.49	cj	R\$ 1.499,69	1,00	R\$ 1.499,69		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.499,69		
6.9.1.58	Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6A não blindado - 05.01.02.110.52	un	R\$ 356,43	10,00	R\$ 3.564,30		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 3.564,30		
6.9.1.59	Sistema de Alimentação Elétrica Ininterrupta (SAEI) com autonomia mínima de 04 (quatro) horas juntamente com os cabos que permitam a alimentação, a partir do SAEI e daí até o painel de energia - 05.01.02.110.54	cj	R\$ 14.964,45	1,00	R\$ 14.964,45		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 14.964,45		
6.9.1.60	Bastidor (rack) padrão 19" de 44 URx600mmx900mm com ventilação forçada, IP54, cor munsell N6 5 e iluminação interna - 05.01.03.100.15	un	R\$ 2.093,59	5,00	R\$ 10.467,95		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 10.467,95		





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



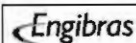
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326188001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.9.1.61	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3af) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - 05.01.05.100.18	cj	R\$ 3.393,46	9,00	R\$ 30.541,14		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 30.541,14	
6.9.1.62	Conversor PoE de fibra óptica multimodo Fast Ethernet conector RJ-45 para conector SC juntamente com fonte alimentação - 05.01.05.100.23	un	R\$ 184,00	5,00	R\$ 820,00		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 820,00	
6.9.1.63	Cabo UTP categoria 6A 23AWGx4P - 05.01.05.100.24	m	R\$ 13,17	5.425,00	R\$ 71.447,25		0,00	R\$ -		5.425,00	R\$ 71.447,25	
6.9.1.64	Cabo óptico monomodo 12 fibras anti reator gelado dielétrico nucois protegido de unidade não propagador de chamas tipo loose - 05.01.07.100.02	m	R\$ 17,13	2.200,00	R\$ 37.686,00		0,00	R\$ -		2.200,00	R\$ 37.686,00	
6.9.1.65	Distribuidor Geral Óptico para cabo de fibra óptica (2x6fibras) - 05.01.07.100.08	un	R\$ 955,14	6,00	R\$ 5.730,84		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 5.730,84	
6.9.1.66	Sistema de Alimentação Elétrica Ininterrupta (SAEI) com autonomia mínima de 02 (duas) horas, 2000 VA, juntamente com os cabos que permitam a alimentação, a partir do SAEI e daí até o painel de energia - 05.01.07.100.18	un	R\$ 1.385,50	1,00	R\$ 1.385,50		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.385,50	
6.9.1.67	Patch cord multifan CAT.5e 1,50m aderente a TIA/EIA 568 e ISO/IEC 11.801 - 05.01.11.000.07	un	R\$ 118,50	118,00	R\$ 13.746,00		0,00	R\$ -		118,00	R\$ 13.746,00	
6.9.1.68	Terminador óptico para 12 fibras - 05.01.07.100.18	un	R\$ 138,13	1,00	R\$ 138,13		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 138,13	
6.9.1.69	Aparelho Telefônico em Voip (IP) com os respectivos acessórios - somente fornecimento - 05.01.10.100.01	un	R\$ 426,50	6,00	R\$ 2.571,00		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 2.571,00	
6.9.1.70	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3af) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - somente fornecimento - 05.01.10.500.02	cj	R\$ 3.002,32	1,00	R\$ 3.002,32		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.002,32	
06.09.02	SUBSISTEMA DE CRONOMETRIA E PAINEL DE DESTINO DE TREM - PDT/ ESTAÇÃO VARGINHA				R\$ 327.848,32			R\$ -			R\$ 327.848,32	
6.9.2.1	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema de cronometria/PDT, conforme estabelecida nas especificações técnicas (30 treinandos, divididos em 3 turmas de 10 pessoas) - 01.08.01.100.03	pl	R\$ 2.802,49	1,00	R\$ 2.802,49		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.802,49	
6.9.2.2	Chumbador expansível (diâmetro 3/8") L= 2 1/2" - 02.03.05.400.02	un	R\$ 5,96	28,00	R\$ 166,88		0,00	R\$ -		28,00	R\$ 166,88	
6.9.2.3	Chumbador expansível (diâmetro 1/2") L= 3" - 02.03.05.400.03	un	R\$ 12,34	27,00	R\$ 333,18		0,00	R\$ -		27,00	R\$ 333,18	
6.9.2.4	Chumbador expansível (diâmetro 3/4") L= 4 1/2" - 02.03.05.400.04	un	R\$ 22,59	87,00	R\$ 1.965,33		0,00	R\$ -		87,00	R\$ 1.965,33	
6.9.2.5	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4") - 02.03.05.100.18	m	R\$ 24,34	130,00	R\$ 3.164,20		0,00	R\$ -		130,00	R\$ 3.164,20	
6.9.2.6	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 25 mm (1") - 02.03.05.100.19	m	R\$ 27,72	72,00	R\$ 1.995,84		0,00	R\$ -		72,00	R\$ 1.995,84	
6.9.2.7	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 40 mm (1 1/2") - 02.03.05.100.21	m	R\$ 44,13	27,00	R\$ 1.191,51		0,00	R\$ -		27,00	R\$ 1.191,51	
6.9.2.8	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 80 mm (3") - 02.03.05.100.24	m	R\$ 83,85	8,00	R\$ 670,80		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 670,80	
6.9.2.9	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 100 mm (4") - 02.03.05.100.25	m	R\$ 106,42	15,00	R\$ 1.596,30		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 1.596,30	
6.9.2.10	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 505-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.02	m	R\$ 46,95	72,00	R\$ 3.380,40		0,00	R\$ -		72,00	R\$ 3.380,40	
6.9.2.11	Eletroduto de Alumínio Ø1", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 505-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.03	m	R\$ 94,81	123,00	R\$ 8.741,63		0,00	R\$ -		123,00	R\$ 8.741,63	
6.9.2.12	Eletroduto de Alumínio Ø1 1/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 505-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.04	m	R\$ 63,35	10,00	R\$ 633,80		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 633,80	
6.9.2.13	Eletroduto de Alumínio Ø1 1/2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 505-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.05	m	R\$ 81,76	65,00	R\$ 5.314,40		0,00	R\$ -		65,00	R\$ 5.314,40	
6.9.2.14	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 505-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.06	m	R\$ 84,76	80,00	R\$ 6.780,80		0,00	R\$ -		80,00	R\$ 6.780,80	
6.9.2.15	Eletroduto de Alumínio Ø3", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 505-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.07	m	R\$ 136,56	10,00	R\$ 1.365,80		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 1.365,80	
6.9.2.16	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4" - 02.03.05.200.01	un	R\$ 25,39	1,00	R\$ 25,39		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 25,39	
6.9.2.17	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4" - 02.03.05.200.02	un	R\$ 23,74	7,00	R\$ 166,18		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 166,18	
6.9.2.18	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 1" - 02.03.05.200.03	un	R\$ 29,18	1,00	R\$ 29,18		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 29,18	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA LEMSA FERROVIÁRIA DA LINHA 3 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 832618001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.9.2.19	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1" - 02.03.05.200.12	un	R\$ 28,22	5,00	R\$ 141,10		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 141,10	
6.9.2.20	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.15	un	R\$ 56,29	2,00	R\$ 112,58		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 112,58	
6.9.2.21	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - 02.03.05.200.20	un	R\$ 29,53	2,00	R\$ 59,06		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 59,06	
6.9.2.22	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - 02.03.05.200.21	un	R\$ 38,66	10,00	R\$ 386,60		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 386,60	
6.9.2.23	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1 1/4" - 02.03.05.200.22	un	R\$ 48,22	1,00	R\$ 48,22		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 48,22	
6.9.2.24	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.24	un	R\$ 53,46	8,00	R\$ 427,68		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 427,68	
6.9.2.25	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2" - 02.03.05.200.25	un	R\$ 65,09	5,00	R\$ 325,45		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 325,45	
6.9.2.26	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 4" - 02.03.05.200.26	un	R\$ 183,99	2,00	R\$ 367,98		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 367,98	
6.9.2.27	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - 02.03.05.200.29	un	R\$ 27,73	17,00	R\$ 471,41		0,00	R\$ -		17,00	R\$ 471,41	
6.9.2.28	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - 02.03.05.200.30	un	R\$ 34,00	6,00	R\$ 204,00		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 204,00	
6.9.2.29	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1 1/4" - 02.03.05.200.31	un	R\$ 42,72	1,00	R\$ 42,72		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 42,72	
6.9.2.30	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.33	un	R\$ 48,22	8,00	R\$ 385,76		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 385,76	
6.9.2.31	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 2" - 02.03.05.200.34	un	R\$ 64,07	3,00	R\$ 192,21		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 192,21	
6.9.2.32	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4" - 02.03.05.200.42	un	R\$ 28,39	7,00	R\$ 198,73		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 198,73	
6.9.2.33	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 1" - 02.03.05.200.43	un	R\$ 35,20	7,00	R\$ 246,40		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 246,40	
6.9.2.34	Unidade Cônico Ø 1 1/2", sem rosca - 02.03.05.200.46	un	R\$ 13,70	2,00	R\$ 27,40		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 27,40	
6.9.2.35	Unidade Reto Ø 1 1/2", sem rosca - 02.03.05.200.50	un	R\$ 15,05	17,00	R\$ 255,85		0,00	R\$ -		17,00	R\$ 255,85	
6.9.2.36	Unidade Reto Ø 1", sem rosca - 02.03.05.200.51	un	R\$ 10,41	28,00	R\$ 291,48		0,00	R\$ -		28,00	R\$ 291,48	
6.9.2.37	Unidade Reto Ø 3/4", sem rosca - 02.03.05.200.54	un	R\$ 9,47	28,00	R\$ 265,16		0,00	R\$ -		28,00	R\$ 265,16	
6.9.2.38	Unidade Reto Ø 4", sem rosca - 02.03.05.200.55	un	R\$ 48,45	7,00	R\$ 339,15		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 339,15	
6.9.2.39	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4" - 02.03.05.200.65	un	R\$ 26,04	12,00	R\$ 312,48		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 312,48	
6.9.2.40	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 1" - 02.03.05.200.66	un	R\$ 31,49	18,00	R\$ 566,82		0,00	R\$ -		18,00	R\$ 566,82	
6.9.2.41	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 1 1/4" - 02.03.05.200.67	un	R\$ 39,38	1,00	R\$ 39,38		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 39,38	
6.9.2.42	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 2" - 02.03.05.200.69	un	R\$ 57,34	1,00	R\$ 57,34		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 57,34	
6.9.2.43	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 2" - 02.03.05.200.73	un	R\$ 63,29	1,00	R\$ 63,29		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 63,29	
6.9.2.44	Perfuração perfurada em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm - 02.03.05.300.16	m	R\$ 34,90	65,00	R\$ 2.268,50		0,00	R\$ -		65,00	R\$ 2.268,50	
6.9.2.45	Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro 3/8") (Trentite) - 02.03.05.300.50	m	R\$ 20,36	396,00	R\$ 8.070,48		0,00	R\$ -		396,00	R\$ 8.070,48	
6.9.2.46	Cabo de Cobre de Controle 1x3 # 1.5 mm², Classe de Tensão 1 kV Isolação em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênios - 02.03.10.100.125	m	R\$ 5,83	15,00	R\$ 87,45		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 87,45	
6.9.2.47	Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6A não blindado - 05.01.02.110.52	un	R\$ 356,43	6,00	R\$ 2.138,58		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 2.138,58	
6.9.2.48	Baseador (rack), padrão 19" de 44 URx800mmx800mm com ventilação forçada, IP54, cor muscel N6.5 e iluminação interna - 05.01.03.100.15	un	R\$ 2.093,59	1,00	R\$ 2.093,59		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.093,59	
6.9.2.49	Central Horária com Antena GPS - 05.01.04.100.01	un	R\$ 16.085,94	1,00	R\$ 16.085,94		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 16.085,94	
6.9.2.50	Relógio Digital Minutero (Face Simple) Visualização 20 m - 05.01.04.100.02	un	R\$ 1.150,87	18,00	R\$ 20.715,66		0,00	R\$ -		18,00	R\$ 20.715,66	
6.9.2.51	Relógio Digital Minutero (Dupla Face Com Corpo Duplo) Visualização 50 m - 05.01.04.100.04	un	R\$ 4.297,88	8,00	R\$ 34.383,04		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 34.383,04	
6.9.2.52	Relógio Digital Segundeiro de Embutir Tamanho (Alt.=40mm, Larg.=100mm, Prof.=20mm) - 05.01.04.100.05	un	R\$ 1.674,41	1,00	R\$ 1.674,41		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.674,41	
6.9.2.53	Conjunto formado por Painéis de Destinos de Trem + Relógios Digitais Dupla Face (Ambos com Visibilidade de 50 Metros) - 05.01.04.100.06	cj	R\$ 21.843,72	4,00	R\$ 87.374,88		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 87.374,88	
6.9.2.54	Software Operacional, Aplicativo e de Sistema para o Controle dos PDTs - 05.01.04.100.08	gl	R\$ 2.758,24	3,00	R\$ 8.274,72		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 8.274,72	
6.9.2.55	Servidor completo com armazenamento mínimo de 1 TB expansível, placa de rede 10/100/1000MB, processador mínimo de 3 GHz com software operacional e acessórios - 05.01.04.100.15	cj	R\$ 7.725,68	1,00	R\$ 7.725,68		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 7.725,68	
6.9.2.56	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3af) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - 05.01.06.100.16	cj	R\$ 3.393,46	6,00	R\$ 20.360,76		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 20.360,76	
6.9.2.57	Conversor PoE de fibra óptica multimodo Fast Ethernet conector RJ-45 para conector SC juntamente com fonte alimentação - 05.01.06.100.23	un	R\$ 164,00	5,00	R\$ 820,00		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 820,00	
6.9.2.58	Cabo UTP categoria 6A 23AVGx4P - 05.01.06.100.24	m	R\$ 13,17	1.815,00	R\$ 23.903,55		0,00	R\$ -		1.815,00	R\$ 23.903,55	



CPTMDCI202203273



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180901

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA 1A-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.9.2.59	Cabo óptico monomodo 12 fibras anti reder geleado dielétrico núcleo protegido de unidade não propagador de chamas tipo loose - 05.01.07.100.02	m	R\$ 17,13	550,00	R\$ 9.421,50		0,00	R\$ -		550,00	R\$ 9.421,50	
6.9.2.60	Distribuidor Geral Óptico para cabo de fibra óptica (2x6fibras) - 05.01.07.100.08	un	R\$ 955,14	5,00	R\$ 4.775,70		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 4.775,70	
6.9.2.61	Patch cord multilam CAT 6a 1,50m aderente a TIA/EIA 568 e ISO/IEC 11.801 - 05.01.11.000.07	un	R\$ 118,50	40,00	R\$ 4.740,00		0,00	R\$ -		40,00	R\$ 4.740,00	
6.9.2.62	Terminador óptico para 12 fibras - 05.01.07.100.18	un	R\$ 138,13	1,00	R\$ 138,13		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 138,13	
6.9.2.63	Relógio Digital Minutero (Face Simples) Visualização 20 m+ somente fornecimento - 05.01.10.300.01	un	R\$ 1.103,32	6,00	R\$ 6.619,92		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 6.619,92	
6.9.2.64	Conjunto formado por Painéis de Destinos de Trem + Relógios Digitais Dupla Face (Ambos com Visibilidade de 50 Metros)- somente fornecimento - 05.01.10.300.02	qj	R\$ 21.796,17	1,00	R\$ 21.796,17		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 21.796,17	
06.09.03	SUBSISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO E VÍDEO (CFTV/VESTIÇÃO VARGINHA)				R\$ 553.084,08			R\$ -			R\$ 553.084,08	
6.9.3.1	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema de CFTV, conforme estabelecido nas especificações técnicas (30 treinandos, divididos em 3 turmas de 10 pessoas) - 01.08.01.100.04	pl	R\$ 8.333,74	1,00	R\$ 8.333,74		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 8.333,74	
6.9.3.2	Chumbador expansível (diâmetro 1/2") 1 x 3" - 02.01.05.400.03	un	R\$ 12,34	12,00	R\$ 148,08		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 148,08	
6.9.3.3	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4") - 02.03.05.100.18	m	R\$ 24,34	65,00	R\$ 1.582,10		0,00	R\$ -		65,00	R\$ 1.582,10	
6.9.3.4	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 25 mm (1") - 02.03.05.100.19	m	R\$ 27,72	70,00	R\$ 1.940,40		0,00	R\$ -		70,00	R\$ 1.940,40	
6.9.3.5	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2") - 02.03.05.100.22	m	R\$ 51,99	15,00	R\$ 779,85		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 779,85	
6.9.3.6	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 100 mm (4") - 02.03.05.100.25	m	R\$ 106,42	18,00	R\$ 1.915,56		0,00	R\$ -		18,00	R\$ 1.915,56	
6.9.3.7	Eletroduto de Alumínio Ø3/4" fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.02	m	R\$ 46,95	85,00	R\$ 3.990,75		0,00	R\$ -		85,00	R\$ 3.990,75	
6.9.3.8	Eletroduto de Alumínio Ø1" fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.03	m	R\$ 54,81	220,00	R\$ 12.058,20		0,00	R\$ -		220,00	R\$ 12.058,20	
6.9.3.9	Eletroduto de Alumínio Ø1 1/2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.05	m	R\$ 81,76	48,00	R\$ 3.924,48		0,00	R\$ -		48,00	R\$ 3.924,48	
6.9.3.10	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.06	m	R\$ 84,79	38,00	R\$ 3.222,88		0,00	R\$ -		38,00	R\$ 3.222,88	
6.9.3.11	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4" - 02.03.05.200.01	un	R\$ 25,38	2,00	R\$ 50,76		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 50,76	
6.9.3.12	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4" - 02.03.05.200.02	un	R\$ 23,74	8,00	R\$ 189,92		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 189,92	
6.9.3.13	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 1" - 02.03.05.200.03	un	R\$ 29,18	13,00	R\$ 379,34		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 379,34	
6.9.3.14	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1" - 02.03.05.200.12	un	R\$ 28,22	7,00	R\$ 197,54		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 197,54	
6.9.3.15	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.15	un	R\$ 56,29	1,00	R\$ 56,29		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 56,29	
6.9.3.16	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - 02.03.05.200.20	un	R\$ 29,53	5,00	R\$ 147,65		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 147,65	
6.9.3.17	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - 02.03.05.200.21	un	R\$ 38,69	12,00	R\$ 463,92		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 463,92	
6.9.3.18	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.24	un	R\$ 53,46	13,00	R\$ 694,98		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 694,98	
6.9.3.19	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 4" - 02.03.05.200.28	un	R\$ 183,99	1,00	R\$ 183,99		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 183,99	
6.9.3.20	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 3/4" - 02.03.05.200.29	un	R\$ 27,73	13,00	R\$ 360,49		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 360,49	
6.9.3.21	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 1" - 02.03.05.200.30	un	R\$ 34,00	13,00	R\$ 442,00		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 442,00	
6.9.3.22	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.32	un	R\$ 63,71	1,00	R\$ 63,71		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 63,71	
6.9.3.23	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.33	un	R\$ 49,22	6,00	R\$ 295,32		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 295,32	
6.9.3.24	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 2" - 02.03.05.200.34	un	R\$ 64,07	1,00	R\$ 64,07		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 64,07	
6.9.3.25	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 3/4" - 02.03.05.200.42	un	R\$ 28,39	2,00	R\$ 56,78		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 56,78	
6.9.3.26	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 1" - 02.03.05.200.43	un	R\$ 35,20	10,00	R\$ 352,00		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 352,00	
6.9.3.27	Uniduto Reto Ø 1 1/2", sem rosca - 02.03.05.200.50	un	R\$ 15,55	14,00	R\$ 217,70		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 217,70	
6.9.3.28	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca - 02.03.05.200.51	un	R\$ 10,41	65,00	R\$ 676,65		0,00	R\$ -		65,00	R\$ 676,65	
6.9.3.29	Uniduto Reto Ø 2", sem rosca - 02.03.05.200.52	un	R\$ 18,59	14,00	R\$ 260,12		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 260,12	
6.9.3.30	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca - 02.03.05.200.54	un	R\$ 9,47	41,00	R\$ 388,27		0,00	R\$ -		41,00	R\$ 388,27	
6.9.3.31	Uniduto reto Ø4", sem rosca - 02.03.05.200.55	un	R\$ 48,45	17,00	R\$ 823,65		0,00	R\$ -		17,00	R\$ 823,65	
6.9.3.32	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 3/4" - 02.03.05.200.65	un	R\$ 26,04	6,00	R\$ 156,24		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 156,24	
6.9.3.33	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 1" - 02.03.05.200.66	un	R\$ 31,49	20,00	R\$ 629,80		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 629,80	
6.9.3.34	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.68	un	R\$ 44,29	2,00	R\$ 88,58		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 88,58	

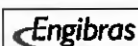


Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM					
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2													
Nº. CONTRATO: 6326180001													
CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA													
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01			
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	
6.9.3.35	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 2" - 02.03.05.200.69	un	R\$ 57,34	1,00	R\$ 57,34		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 57,34		
6.9.3.36	Perfido perfurado em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm - 02.03.05.300.16	m	R\$ 34,90	525,00	R\$ 18.322,50		0,00	R\$ -		525,00	R\$ 18.322,50		
6.9.3.37	Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro 3/8") (Trinco) - 02.03.05.300.50	m	R\$ 20,39	1.656,00	R\$ 33.749,28		0,00	R\$ -		1.656,00	R\$ 33.749,28		
6.9.3.38	Cabo de Cobre de Controle 1x(3 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1.0kV Isolação em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogêneos - 02.03.10.100.125	m	R\$ 5,83	15,00	R\$ 87,45		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 87,45		
6.9.3.39	Maestro simples galvanizado para pára-raios, altura de 3 m, 50 mm (2"), completo - 02.03.13.200.02	un	R\$ 794,85	2,00	R\$ 1.589,70		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 1.589,70		
6.9.3.40	Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6A não blindado - 05.01.02.110.52	un	R\$ 356,43	5,00	R\$ 1.782,15		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 1.782,15		
6.9.3.41	Bedidor (rack), padrão 19" de 44 URx800mmx800mm com ventilação forçada, IP54, cor munsell N9,5 e iluminação interna - 05.01.03.100.15	un	R\$ 2.093,59	1,00	R\$ 2.093,59		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.093,59		
6.9.3.42	Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmera de vídeo do tipo box fixa a cores com lente varifocal autômata, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP66 e acessórios para supervisão das áreas - 05.01.06.100.03	cj	R\$ 5.364,50	45,00	R\$ 246.767,00		0,00	R\$ -		46,00	R\$ 246.767,00		
6.9.3.43	Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmera de vídeo IP do tipo box fixa a cores com lente varifocal autômata, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP66 e acessórios para visualização da via - 05.01.06.100.04	cj	R\$ 5.350,92	2,00	R\$ 10.701,84		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 10.701,84		
6.9.3.44	Equipamentos de captação de imagens IP de no mínimo 4M pixel, formando um conjunto composto de câmera de vídeo do tipo dome a cores, com lente varifocal auto ins, dotada de suporte com caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP 66, e seus acessórios necessários para a instalação a serem instaladas nas extremidades da plataforma (no sentido longitudinal em relação às plataformas) - 05.01.06.100.05	cj	R\$ 6.077,72	7,00	R\$ 42.544,04		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 42.544,04		
6.9.3.45	Conjunto de equipamentos de apresentação de imagens constituído de 02 (dois) monitores a cores de no mínimo 21,5" e tela plana Full-HD, a serem instalados no console da SSO devidamente integrados ao mobiliário e atendendo aos requisitos de ergonomia, com seus respectivos suportes e acessórios - 05.01.06.100.08	un	R\$ 1.308,88	2,00	R\$ 2.617,78		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 2.617,78		
6.9.3.46	Equipamentos de apresentação de imagens aos operadores dos trens, constituído por um monitor a cores de no mínimo 42" tela Full-HD e ser instalado em cada plataforma - 05.01.06.100.09	cj	R\$ 2.004,84	2,00	R\$ 4.009,68		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 4.009,68		
6.9.3.47	Interface Humem-Máquina do Subsistema de CFTV - 05.01.06.100.11	cj	R\$ 3.227,23	1,00	R\$ 3.227,23		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.227,23		
6.9.3.48	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3af) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - 05.01.06.100.16	cj	R\$ 3.393,46	5,00	R\$ 16.967,30		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 16.967,30		
6.9.3.49	Câmera para circuito fechado de TV, tipo "dome", para montagem em teto, em parede ou elevador antivandalismo, de uso interno, mínimo de 2MP de resolução - 05.01.06.100.19	un	R\$ 2.519,45	1,00	R\$ 2.519,45		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.519,45		
6.9.3.50	Conversor PoE de fibra óptica multimodo Fast Ethernet conector RJ-45 para conector SC juntamente com fonte alimentação - 05.01.06.100.23	un	R\$ 164,00	5,00	R\$ 820,00		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 820,00		
6.9.3.51	Cabo UTP categoria 6A 23AWGx4P - 05.01.06.100.24	m	R\$ 13,17	3.205,00	R\$ 42.209,85		0,00	R\$ -		3.205,00	R\$ 42.209,85		
6.9.3.52	Equipamentos de tratamento de vídeo formando um conjunto composto por gravadores de vídeos em rede (NVR) captura e gravação digital, software e licenças para gerenciamento dos gravadores - 05.01.06.100.31	cj	R\$ 6.179,28	2,00	R\$ 12.358,56		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 12.358,56		
6.9.3.53	Cabo óptico multimodo 12 fibras anti reeder geleado dielétrico núcleo protegido de umidade não propagador de chamas tipo loose - 05.01.07.100.02	m	R\$ 17,13	1.200,00	R\$ 20.556,00		0,00	R\$ -		1.200,00	R\$ 20.556,00		
6.9.3.54	Distribuidor Geral Óptico para cabo de fibra óptica (2x5fibras) - 05.01.07.100.08	un	R\$ 855,14	5,00	R\$ 4.775,70		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 4.775,70		
6.9.3.55	Terminador óptico para 12 fibras - 05.01.07.100.18	un	R\$ 138,13	1,00	R\$ 138,13		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 138,13		
6.9.3.56	Patch cord multilinha CAT.6a 1,50m aderente a TIA/EIA 568 e ISO/IEC 11801 - 05.01.11.000.07	un	R\$ 118,50	59,00	R\$ 6.991,50		0,00	R\$ -		59,00	R\$ 6.991,50		



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO										CPTM	
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2													
Nº. CONTRATO: 6326180001													
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA													
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	
6.9.3.57	Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmara de vídeo do tipo box fixa a cores com lente varifocal automática, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP66 e acessórios para supervisão das áreas - somente fornecimento - 05.01.10.500.01	cj	R\$ 5.011,31	6,00	R\$ 30.067,86		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 30.067,86		
6.9.3.58	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3af) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - somente fornecimento - 05.01.10.500.02	cj	R\$ 3.002,32	1,00	R\$ 3.002,32		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.002,32		
06.09.04	SUBSISTEMA DE SONORIZAÇÃO - ESTAÇÃO VARGINHA					R\$ 583.758,29		R\$ -			R\$ 583.758,29		
6.9.4.1	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema de sonorização, conforme estabelecido nas especificações técnicas (30 treinamentos, divididos em 3 turmas de 10 pessoas) - 01.08.01.100.02	gl	R\$ 10.551,20	1,00	R\$ 10.551,20		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 10.551,20		
6.9.4.2	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 25 mm (1") - 02.03.05.100.19	m	R\$ 27,72	275,00	R\$ 7.623,00		0,00	R\$ -		275,00	R\$ 7.623,00		
6.9.4.3	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2") - 02.03.05.100.22	m	R\$ 51,99	12,00	R\$ 623,88		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 623,88		
6.9.4.4	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 100 mm (4") - 02.03.05.100.25	m	R\$ 108,42	12,00	R\$ 1.277,04		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 1.277,04		
6.9.4.5	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.02	m	R\$ 48,95	15,00	R\$ 704,25		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 704,25		
6.9.4.6	Eletroduto de Alumínio Ø1", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.03	m	R\$ 54,81	881,00	R\$ 48.287,61		0,00	R\$ -		881,00	R\$ 48.287,61		
6.9.4.7	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.06	m	R\$ 84,76	12,00	R\$ 1.017,12		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 1.017,12		
6.9.4.8	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1" - 02.03.05.200.12	un	R\$ 28,22	3,00	R\$ 84,66		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 84,66		
6.9.4.9	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 1" - 02.03.05.200.13	un	R\$ 39,33	11,00	R\$ 432,63		0,00	R\$ -		11,00	R\$ 432,63		
6.9.4.10	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - 02.03.05.200.21	un	R\$ 39,66	162,00	R\$ 6.262,92		0,00	R\$ -		162,00	R\$ 6.262,92		
6.9.4.11	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2" - 02.03.05.200.25	un	R\$ 65,09	8,00	R\$ 520,72		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 520,72		
6.9.4.12	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 4" - 02.03.05.200.28	un	R\$ 183,99	1,00	R\$ 183,99		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 183,99		
6.9.4.13	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 1" - 02.03.05.200.30	un	R\$ 34,00	81,00	R\$ 2.754,00		0,00	R\$ -		81,00	R\$ 2.754,00		
6.9.4.14	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 1" - 02.03.05.200.43	un	R\$ 35,20	1,00	R\$ 35,20		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 35,20		
6.9.4.15	Unidade Câmbio Ø 2", sem rosca - 02.03.05.200.47	un	R\$ 17,35	3,00	R\$ 52,05		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 52,05		
6.9.4.16	Unidade Reto Ø 1", sem rosca - 02.03.05.200.51	un	R\$ 10,41	166,00	R\$ 1.728,06		0,00	R\$ -		166,00	R\$ 1.728,06		
6.9.4.17	Unidade Reto Ø 2", sem rosca - 02.03.05.200.52	un	R\$ 18,58	9,00	R\$ 167,22		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 167,22		
6.9.4.18	Unidade Reto Ø 3/4", sem rosca - 02.03.05.200.54	un	R\$ 9,47	5,00	R\$ 47,35		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 47,35		
6.9.4.19	Unidade reto Ø4", sem rosca - 02.03.05.200.55	un	R\$ 48,45	5,00	R\$ 242,25		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 242,25		
6.9.4.20	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 3/4" - 02.03.05.200.65	un	R\$ 26,04	1,00	R\$ 26,04		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 26,04		
6.9.4.21	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 1" - 02.03.05.200.66	un	R\$ 31,48	44,00	R\$ 1.385,56		0,00	R\$ -		44,00	R\$ 1.385,56		
6.9.4.22	Perfido perfurado em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm - 02.03.05.300.16	m	R\$ 34,90	105,00	R\$ 3.694,50		0,00	R\$ -		105,00	R\$ 3.694,50		
6.9.4.23	Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro 3/8") (Tranco) - 02.03.05.300.50	m	R\$ 20,38	918,00	R\$ 18.708,84		0,00	R\$ -		918,00	R\$ 18.708,84		
6.9.4.24	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente - 02.03.10.100.151	m	R\$ 8,10	8.525,00	R\$ 77.577,50		0,00	R\$ -		8.525,00	R\$ 77.577,50		
6.9.4.25	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x 4,0 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente - 02.03.10.100.152	m	R\$ 11,69	15,00	R\$ 175,35		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 175,35		
6.9.4.26	Cabo de sinal para sensores de nível tipo manga 2x22AWG (malha) bicolor - 04.01.01.120.27	m	R\$ 11,51	1.265,00	R\$ 14.560,15		0,00	R\$ -		1.265,00	R\$ 14.560,15		
6.9.4.27	Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6 - 05.01.02.110.51	un	R\$ 329,49	1,00	R\$ 329,49		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 329,49		
6.9.4.28	Panel de Comando com Microfone tipo "GOOSE NECK" - 05.01.03.100.01	cj	R\$ 3.790,03	1,00	R\$ 3.790,03		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.790,03		
6.9.4.29	Unidade de Supervisão - 05.01.03.100.04	cj	R\$ 30.843,34	1,00	R\$ 30.843,34		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 30.843,34		
6.9.4.30	Sonifetores (caixas e cornetas acústicas e outros) necessário para a garantia do cumprimento dos parâmetros de qualidade de sonorização nas diversas áreas da estação e nas diversas situações - 05.01.03.100.05	un	R\$ 740,68	297,00	R\$ 219.984,93		0,00	R\$ -		297,00	R\$ 219.984,93		





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO

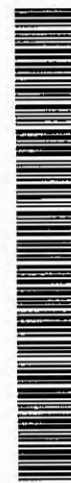


CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 8 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180901

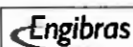
CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUIÇÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.9.4.31	Amplificadores de no mínimo 400W em linha de 70V ou 100V, necessários para garantir o nível de pressão acústica nas diversas áreas e situações, conforme especificado e conforme projeto executivo - 05.01.03.100.09	cj	R\$ 1.984,85	4,00	R\$ 7.939,40		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 7.939,40	
6.9.4.32	Sensores de ruído, cabos e acessórios necessários para obter o controle das pressões sonoras adicionais com o objetivo de manter a inteligibilidade nos locais ruidosos, conforme especificado - 05.01.03.100.11	cj	R\$ 1.498,93	4,00	R\$ 5.995,72		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 5.995,72	
6.9.4.33	Software aplicativo, incluindo manuais e licenças de uso, a ser utilizado em todas as etapas do processo de gravação, tratamento e veiculação de mensagens nas estações - 05.01.03.100.12	un	R\$ 2.609,05	1,00	R\$ 2.609,05		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.609,05	
6.9.4.34	Interface Homem-Máquina do Subistema de Sonorização, a ser utilizada enquanto o SCL (Sistema de Controle Local) não estiver em Funcionamento, inclusive Software Aplicativo - 05.01.03.100.13	un	R\$ 4.122,57	1,00	R\$ 4.122,57		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 4.122,57	
6.9.4.35	Blatador (rack), padrão 19" de 44 URx800mmx800mm com ventilação forçada, IP54, cor musceli N5 5 e iluminação interna - 05.01.03.100.15	un	R\$ 2.093,59	1,00	R\$ 2.093,59		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.093,59	
6.9.4.36	Unidade de controlador de rede (matriz de comutação digital) - funções de pré-amplificadores, equalizadores - com configuração e características de entradas e saídas de áudio, para atender aos requisitos de sonorização das diversas áreas da estação - 05.01.03.100.16	un	R\$ 30.843,34	1,00	R\$ 30.843,34		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 30.843,34	
6.9.4.37	Terminador óptico para 12 fibras - 05.01.07.100.18	un	R\$ 138,13	1,00	R\$ 138,13		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 138,13	
6.9.4.38	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3af) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - 05.01.06.100.16	cj	R\$ 3.393,46	1,00	R\$ 3.393,46		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.393,46	
6.9.4.39	Sonotetores (caixas e cones acústicos e outros) necessário para a garantia do cumprimento dos parâmetros de qualidade de sonorização nas diversas áreas da estação e nas diversas situações, conforme especificado - somente fornecimento - 05.01.10.200.01	un	R\$ 706,93	30,00	R\$ 21.207,90		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 21.207,90	
6.9.4.40	Sensor de ruído e acessórios necessários para obter o controle das pressões sonoras adicionais com o objetivo de manter a inteligibilidade nos locais ruidosos - somente fornecimento - 05.01.10.200.02	cj	R\$ 1.447,89	1,00	R\$ 1.447,89		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.447,89	
6.9.4.41	Unidade de controlador de rede (matriz de comutação digital) - funções de pré-amplificadores, equalizadores - com configuração e características de entradas e saídas de áudio, para atender aos requisitos de sonorização das diversas áreas da estação - somente fornecimento - 05.01.10.200.03	un	R\$ 30.326,36	1,00	R\$ 30.326,36		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 30.326,36	
06.09.06	RADIOCOMUNICAÇÃO - ESTAÇÃO VARGINHA					R\$ 41.032,13		R\$ -			R\$ 41.032,13	
6.9.5.1	Chumbador expansível (diâmetro 3/8") - 02.01.05.400.02	un	R\$ 5,96	5,00	R\$ 29,80		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 29,80	
6.9.5.2	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 25 mm (1") - 02.03.05.100.19	m	R\$ 27,72	12,00	R\$ 332,64		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 332,64	
6.9.5.3	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 40 mm (1 1/2") - 02.03.05.100.21	m	R\$ 44,13	16,00	R\$ 706,08		0,00	R\$ -		16,00	R\$ 706,08	
6.9.5.4	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2") - 02.03.05.100.22	m	R\$ 51,99	51,00	R\$ 2.651,49		0,00	R\$ -		51,00	R\$ 2.651,49	
6.9.5.5	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "L1" Ø 2" - 02.03.05.200.34	un	R\$ 64,07	1,00	R\$ 64,07		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 64,07	
6.9.5.6	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 2" - 02.03.05.200.38	un	R\$ 77,55	3,00	R\$ 232,65		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 232,65	
6.9.5.7	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "L8" Ø 1" - 02.03.05.200.43	un	R\$ 35,20	2,00	R\$ 70,40		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 70,40	
6.9.5.8	Uniduto Reto Ø 1 1/2", sem resaca - 02.03.05.200.50	un	R\$ 15,55	2,00	R\$ 31,10		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 31,10	
6.9.5.9	Uniduto Reto Ø 2", sem resaca - 02.03.05.200.52	un	R\$ 18,58	10,00	R\$ 185,80		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 185,80	
6.9.5.10	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 1" - 02.03.05.200.65	un	R\$ 31,49	2,00	R\$ 62,98		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 62,98	
6.9.5.11	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.68	un	R\$ 44,29	3,00	R\$ 132,87		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 132,87	
6.9.5.12	Transceptor móvel TM9155 ou equivalente e seus acessórios para instalação em bancada - 05.01.03.100.02	cj	R\$ 4.699,22	1,00	R\$ 4.699,22		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 4.699,22	
6.9.5.13	Transceptor portátil TP9155 ou equivalente e seus acessórios - 05.01.03.100.03	cj	R\$ 2.730,67	10,00	R\$ 27.306,70		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 27.306,70	
6.9.5.14	Leito para cabos tipo médio - abe externa, em aço galvanizado, 100 x 200 mm, com acessórios - 02.03.05.400.03	m	R\$ 102,68	6,00	R\$ 616,08		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 616,08	
6.9.5.15	Cabo coaxial RG-58-50 ohms - 02.03.10.100.191	m	R\$ 8,73	73,00	R\$ 637,29		0,00	R\$ -		73,00	R\$ 637,29	
6.9.5.16	Antena plano terra - 05.01.04.100.18	un	R\$ 3.272,96	1,00	R\$ 3.272,96		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.272,96	



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM					
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2													
Nº. CONTRATO: 8328186001													
CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA													
		CONTRATO				INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-91				
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	
6.9.0.0	SUBSISTEMA DE CONTROLE DE ARRECAÇÃO E DE PASSAGEIROS/SCAP					R\$ 1.264.226,75			R\$ -			R\$ 1.264.226,75	
6.9.0.1	Desenvolvimento de "As built" em planilha formato A1 - 01.01.05.100.01	un	R\$ 1.266,34	5,00	R\$ 6.331,70		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 6.331,70		
6.9.0.2	Desenvolvimento de "As built" em planilha formato A4 - 01.01.05.100.02	un	R\$ 758,80	5,00	R\$ 3.794,00		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 3.794,00		
6.9.0.3	Chumbador expansível (diâmetro 3/4") L=4 1/2" - 02.01.05.00.04	un	R\$ 22,59	5,00	R\$ 112,95		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 112,95		
6.9.0.4	NEE 136 Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102 cm - 02.01.09.108.05	cj	R\$ 829,01	1,00	R\$ 829,01		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 829,01		
6.9.0.5	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2") - 02.03.05.100.22	m	R\$ 51,99	8,00	R\$ 415,92		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 415,92		
6.9.0.6	Eletroduto de Alumínio Ø3/4" fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-5, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.02	m	R\$ 46,95	8,00	R\$ 375,60		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 375,60		
6.9.0.7	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-5, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.06	m	R\$ 84,76	5,00	R\$ 423,80		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 423,80		
6.9.0.8	Condutores em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2" - 02.03.05.200.25	un	R\$ 65,09	1,00	R\$ 65,09		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 65,09		
6.9.0.9	Unidade Reto Ø 2", sem rosca - 02.03.05.200.52	un	R\$ 18,58	13,00	R\$ 241,54		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 241,54		
6.9.0.10	Unidade Reto Ø 3/4" sem rosca - 02.03.05.200.54	un	R\$ 9,47	4,00	R\$ 37,88		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 37,88		
6.9.0.11	Condutores em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 3/4" - 02.03.05.200.65	un	R\$ 26,04	1,00	R\$ 26,04		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 26,04		
6.9.0.12	Condutores em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 2" - 02.03.05.200.69	un	R\$ 57,34	1,00	R\$ 57,34		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 57,34		
6.9.0.13	Perfilado perfurado em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm - 02.03.05.300.16	m	R\$ 34,90	45,00	R\$ 1.570,50		0,00	R\$ -		45,00	R\$ 1.570,50		
6.9.0.14	Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6A não blindado - 05.01.02.110.52	un	R\$ 356,43	3,00	R\$ 1.069,29		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 1.069,29		
6.9.0.15	Bastidor (rack), padrão 19" de 44 Ux600mmx800mm com ventilação forçada IP54, cor munsell N5.5 e iluminação interna - 05.01.03.100.15	un	R\$ 2.093,58	1,00	R\$ 2.093,58		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.093,58		
6.9.0.16	Bloqueios eletrônicos completos com validadores e acessórios - 05.01.05.100.01	cj	R\$ 73.403,26	14,00	R\$ 1.027.645,64		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 1.027.645,64		
6.9.0.17	Cofre de extremidade - 05.01.05.100.05	un	R\$ 16.936,71	1,00	R\$ 16.936,71		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 16.936,71		
6.9.0.18	Equipamento Concentrador de Sinais - ECS - 05.01.05.100.07	un	R\$ 4.222,90	1,00	R\$ 4.222,90		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 4.222,90		
6.9.0.19	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3af) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - 05.01.06.100.16	cj	R\$ 3.393,46	2,00	R\$ 6.786,92		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 6.786,92		
6.9.0.20	Conversor PoE de fibra óptica multimodo Fast Ethernet conector RJ-45 para conector SC juntamente com fonte alimentada - 05.01.06.100.23	un	R\$ 164,00	2,00	R\$ 328,00		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 328,00		
6.9.0.21	Cabo UTP categoria 6A 23AWG4x4P - 05.01.06.100.24	m	R\$ 13,17	270,00	R\$ 3.555,90		0,00	R\$ -		270,00	R\$ 3.555,90		
6.9.0.22	Cabo óptico monomodo 12 fibras anti-rodar gelado dielétrico nudes protegido de umidade não propagador de chamas tipo loose - 05.01.07.100.02	m	R\$ 17,13	220,00	R\$ 3.768,60		0,00	R\$ -		220,00	R\$ 3.768,60		
6.9.0.23	Distribuidor Geral Óptico para cabo de fibra óptica (2x12 fibras) - 05.01.07.100.09	un	R\$ 1.166,71	2,00	R\$ 2.333,42		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 2.333,42		
6.9.0.24	Patch cord multiten CAT 6a 1,50m aderente a TIA/EIA 568 e ISO/IEC 11.801 - 05.01.11.000.07	un	R\$ 118,50	30,00	R\$ 3.555,00		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 3.555,00		
6.9.0.25	Testes de Aceleração dos Sistemas de Sincronização, CFTV, Cronometria/PDT, Telefonia e Dados - 05.02.01.200.09	un	R\$ 11.821,00	1,00	R\$ 11.821,00		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 11.821,00		
6.9.0.26	Curva 90° de aço galvanizado Ø 50 mm (2"), rosca BSP - 09.01.02.200.102	un	R\$ 107,67	1,00	R\$ 107,67		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 107,67		
6.9.0.27	Interface Homem-Máquina, com as seguintes características mínimas: Sistema operacional Windows® 8; Processador Intel® Pentium Core i5 ou equivalente; Memória RAM 4GB, 2GHz; HDD SATA II 500 GB, 7200 Rpm; Placa Mãe com Rede 10/100 Mbps; interfaces RS232, USB, Fast Ethernet; Drive Óptico de CD/DVD/RW tela plana 21" LED; Software antivírus com licença; Referências: Computador FUJITSU SIEMENS COMPUTERS PRIMERGY TX150 S8, DELL INSPIRON SMALL DESKTOP (já inclui monitor, teclado e mouse), DELL OPTIPLEX 3040 SFF ou equivalente ou superior Monitor SAMSUNG S22C301F, LG IPS MONITOR MP55, HP Elite Display S231d ou equivalente ou superior - 11.04.01.101.00	cj	R\$ 3.766,03	1,00	R\$ 3.766,03		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.766,03		
6.9.0.28	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema de controle de arrecadação e de passageiros (SCAP), conforme estabelecido nas especificações técnicas (30 treinandos, divididos em 3 turmas de 10 pessoas) - 01.08.01.100.05	gf	R\$ 16.359,39	1,00	R\$ 16.359,39		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 16.359,39		
6.9.0.29	Bloqueios eletrônicos completos com validadores e acessórios - somente fornecimento - 05.01.10.400.01	cj	R\$ 72.796,76	2,00	R\$ 145.593,52		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 145.593,52		
6.9.0.30	SSX		R\$ -			R\$ 13.811,30			R\$ -			R\$ 13.811,30	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.9.7.1	Panel de Tratamento de Sinais composto por no mínimo 04 (quatro) sinalizadores visuais (led emissor de luz ou lâmpada), por no mínimo 04 (quatro) botões de reposição de alarme (reset) e por 01 (uma) campainha sonora que sinalize a situação no botão de acionamento para a emissão de sinal de auxílio - 05.01.05.100.01	un	R\$ 579,99	1,00	R\$ 579,99		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 579,99	
6.9.7.2	Botão de acionamento para a emissão de sinais de auxílio, a serem instalados no totem (armário) que comportará o(s) mapa(s) tátil(is) na(s) plataforma(s) da estação e nos sanitários feminino e masculino para pessoas portadoras de necessidades especiais - 05.01.09.100.02	un	R\$ 253,03	6,00	R\$ 1.518,18		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 1.518,18	
6.9.7.3	Fonte de alimentação CA/CC para a alimentação do Panel de Tratamento de Sinais (PTS) 100 a 240 Vac de entrada e 12 Vcc de saída corrente de 5A - 05.01.03.100.17	un	R\$ 39,90	1,00	R\$ 39,90		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 39,90	
6.9.7.4	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente - 02.03.10.100.151	m	R\$ 9,10	810,00	R\$ 7.371,00		0,00	R\$ -		810,00	R\$ 7.371,00	
6.9.7.5	Intercomunicador tipo viva-voz, de embutir, auto-atendimento sem acionamento de tecla, com nível de chamadas por hold-line, com nível de pressão sonora de no mínimo 8 dB acima do ruído ambiente, medida a 1 metro, comando por tecla sem retenção, dimensões externas 210 mm x 123 mm - 05.01.02.110.53	un	R\$ 1.363,74	2,00	R\$ 2.727,48		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 2.727,48	
6.9.7.6	Cabo UTP categoria 6 23AWG4P - 05.01.06.100.25	m	R\$ 11,66	130,00	R\$ 1.515,80		0,00	R\$ -		130,00	R\$ 1.515,80	
6.9.7.7	Botão de acionamento para a emissão de sinais de auxílio, a serem instalados no totem (armário) que comportará o(s) mapa(s) tátil(is) na(s) plataforma(s) da estação e nos sanitários feminino e masculino para pessoas portadoras de necessidades especiais - somente fornecimento - 05.01.09.100.03	un	R\$ 18,95	1,00	R\$ 18,95		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 18,95	
6.9.8.0	SDAI					R\$ 202.186,31		R\$ -				R\$ 202.186,31
6.9.8.1	Chumbador expansível (diâmetro 3/8" x 1 = 2 1/2" - 02.01.05.400.02	un	R\$ 5,90	1.000,00	R\$ 5.900,00		0,00	R\$ -		1.000,00	R\$ 5.900,00	
6.9.8.2	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões. Ø 20 mm (3/4") - 02.03.05.100.16	m	R\$ 24,34	1.800,00	R\$ 43.812,00		0,00	R\$ -		1.800,00	R\$ 43.812,00	
6.9.8.3	Eletroduto Flexível Metálico de Ø 3/4" com revestimento exterior por extrusão sob pressão em PVC anti-chama, com acessórios - 02.03.05.160.02	m	R\$ 28,01	20,00	R\$ 520,20		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 520,20	
6.9.8.4	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4" - 02.03.05.200.01	un	R\$ 25,39	35,00	R\$ 888,65		0,00	R\$ -		35,00	R\$ 888,65	
6.9.8.5	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - 02.03.05.200.20	un	R\$ 29,53	30,00	R\$ 885,90		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 885,90	
6.9.8.6	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 3/4" - 02.03.05.200.29	un	R\$ 27,73	52,00	R\$ 1.441,96		0,00	R\$ -		52,00	R\$ 1.441,96	
6.9.8.7	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4" - 02.03.05.200.42	un	R\$ 28,39	34,00	R\$ 965,26		0,00	R\$ -		34,00	R\$ 965,26	
6.9.8.8	Caixa de Ligação Redonda, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, tipo "RMT-C", "RMT-E", "RMT-L", "RMT-X" e "RMT-T" Ø 3/4" - 02.03.05.200.64	un	R\$ 58,62	117,00	R\$ 6.859,54		0,00	R\$ -		117,00	R\$ 6.859,54	
6.9.8.9	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 3/4" - 02.03.05.200.65	un	R\$ 26,04	61,00	R\$ 1.588,44		0,00	R\$ -		61,00	R\$ 1.588,44	
6.9.8.10	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "TB" Ø 3/4" - 02.03.05.200.81	un	R\$ 27,04	5,00	R\$ 135,20		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 135,20	
6.9.8.11	Panel Repetidor de Detecção de Incêndio (PRDI) - 02.03.06.100.30	cj	R\$ 2.407,31	1,00	R\$ 2.407,31		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.407,31	
6.9.8.12	Detector de Incêndio tipo Multicritério, combinando a Detecção Ótica de Fumaça com a Detecção de Temperatura Fixa e Termovelocimetria, Microprocessado, inclusive a base - 02.03.07.400.04	pc	R\$ 312,85	11,00	R\$ 3.441,35		0,00	R\$ -		11,00	R\$ 3.441,35	
6.9.8.13	Acionador Manual de Alarme, Microprocessado e Endereçável - 02.03.07.400.06	pc	R\$ 127,03	24,00	R\$ 3.048,72		0,00	R\$ -		24,00	R\$ 3.048,72	
6.9.8.14	Sinalizador Audio Visual tipo Sirene Eletrônica, Endereçável, com Sinais Sonoros Sincronizados entre as Diversas Unidades (saída de até 100 DB a 1 Metro de Distância) - 02.03.07.400.07	pc	R\$ 264,77	24,00	R\$ 6.354,48		0,00	R\$ -		24,00	R\$ 6.354,48	
6.9.8.15	Detector ótico de fumaça, completo, com base, tensão alimentação 17 e 28 Vcc. - 02.03.07.400.08	un	R\$ 178,71	105,00	R\$ 18.764,55		0,00	R\$ -		105,00	R\$ 18.764,55	
6.9.8.16	Central Lógica de Detecção e Alarme de Incêndio, de 4 loops, 127 dispositivos por Loop até 6 módulos por painel, até 3 teclados remoto, detecção automática dos módulos, ligação e remoção de módulos a quente, possui porta de comunicação serial RS232, porta de rede 10/100, comunicação com servidor OPC, possibilidade de comunicação com software de gerenciamento, possibilidade de sistema de Paging e Dect Proprietários - 02.03.07.400.09	un	R\$ 15.833,23	1,00	R\$ 15.833,23		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 15.833,23	
6.9.8.17	Detector de hidrogênio completo, com base, tensão de alimentação 17 e 28 Vcc - 02.03.07.400.10	un	R\$ 8.749,26	1,00	R\$ 8.749,26		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 8.749,26	
6.9.8.18	Central de aspiração completa, com base e fonte de alimentação, ref. Cirrus Pro 100 da Protec ou similar - 02.03.07.400.11	un	R\$ 31.300,13	2,00	R\$ 62.600,26		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 62.600,26	



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180901

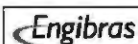
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA 1A-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
6.9.8.19	Cabo blindado com dois condutores, branco e preto, tipo AF Control 1P - 1,5 mm², com capa de PVC 300V, 105°C - 02.03.10.100.161	m	R\$ 4,88	3.600,00	R\$ 17.928,00		0,00	R\$ -		3.600,00	R\$ 17.928,00	
87	SWICLETAMENTO					R\$ 4.817.463,88		R\$ -			R\$ 4.817.463,88	
87.01	TERRAPLENAGEM					R\$ 117,85		R\$ -			R\$ 117,85	
7.1.1	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - 02.01.01.100.03	m³	R\$ 2,38	49,52	R\$ 117,85		0,00	R\$ -		49,52	R\$ 117,85	
87.02	ESTRUTURA					R\$ 1.285.222,03		R\$ -			R\$ 1.285.222,03	
7.2.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca hélice / pré-furo em solo residual - 02.01.04.400.01	un	R\$ 21.211,46	1,00	R\$ 21.211,46		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 21.211,46	
7.2.2	Concreto dosado em central, fck 10 MPa - 02.01.05.110.01	m³	R\$ 311,97	4,08	R\$ 1.272,83		0,00	R\$ -		4,08	R\$ 1.272,83	
7.2.3	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa - 02.01.05.110.05	m³	R\$ 342,56	358,16	R\$ 122.691,28		0,00	R\$ -		358,16	R\$ 122.691,28	
7.2.4	Forma de madeira comum para fundação - 02.01.05.200.01	m²	R\$ 82,13	128,60	R\$ 10.561,91		0,00	R\$ -		128,60	R\$ 10.561,91	
7.2.5	Forma de chapas resnadas (10mm) - Curva - 02.01.05.220.03	m²	R\$ 114,02	174,45	R\$ 19.890,78		0,00	R\$ -		174,45	R\$ 19.890,78	
7.2.6	Montagem / Desmontagem de Cimbramento tubular metálico, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial - 02.01.05.270.01	m²	R\$ 10,24	5.622,59	R\$ 57.575,32		0,00	R\$ -		5.622,59	R\$ 57.575,32	
7.2.7	Locação de Cimbramento tubular metálico, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, materiais (entre 3 e 7m) - 02.01.05.270.02	m³ x m	R\$ 3,88	16.887,77	R\$ 65.615,62		0,00	R\$ -		16.887,77	R\$ 65.615,62	
7.2.8	Armadura de tela de aço CA-50 - 02.01.05.300.04	kg	R\$ 8,89	690,22	R\$ 4.755,61		0,00	R\$ -		690,22	R\$ 4.755,61	
7.2.9	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, e=20 cm (capoeamento 4 cm e elemento de enchimento 16 cm) - 02.01.05.500.04	m²	R\$ 134,95	745,78	R\$ 100.643,01		0,00	R\$ -		745,78	R\$ 100.643,01	
7.2.10	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, e=30 cm (capoeamento 5 cm e elemento de enchimento 25 cm) - 02.01.05.500.05	m²	R\$ 172,03	886,83	R\$ 149.640,86		0,00	R\$ -		886,83	R\$ 149.640,86	
7.2.11	Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações, af_12/2015 - 11.05.01.100.160	m²	R\$ 66,65	2.201,65	R\$ 146.739,97		0,00	R\$ -		2.201,65	R\$ 146.739,97	
7.2.12	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações, af_12/2015 - 11.05.01.100.164	m²	R\$ 42,70	749,50	R\$ 32.048,62		0,00	R\$ -		749,50	R\$ 32.048,62	
7.2.13	Armação de aço CA-50 de 6,3 mm - 11.05.01.100.71	kg	R\$ 10,08	3.843,95	R\$ 38.747,01		0,00	R\$ -		3.843,95	R\$ 38.747,01	
7.2.14	Armação de aço CA-50 de 8,0 mm - 11.05.01.100.72	kg	R\$ 9,37	84,50	R\$ 791,76		0,00	R\$ -		84,50	R\$ 791,76	
7.2.15	Armação de aço CA-50 de 10,0 mm - 11.05.01.100.73	kg	R\$ 7,53	9.579,32	R\$ 72.132,27		0,00	R\$ -		9.579,32	R\$ 72.132,27	
7.2.16	Armação de aço CA-50 de 12,5 mm - 11.05.01.100.74	kg	R\$ 6,56	4.586,16	R\$ 30.085,20		0,00	R\$ -		4.586,16	R\$ 30.085,20	
7.2.17	Armação de aço CA-50 de 16,0 mm - 11.05.01.100.75	kg	R\$ 5,94	14.328,96	R\$ 85.114,02		0,00	R\$ -		14.328,96	R\$ 85.114,02	
7.2.18	Armação de aço CA-50 de 20,0 mm - 11.05.01.100.76	kg	R\$ 5,35	17.698,71	R\$ 94.688,03		0,00	R\$ -		17.698,71	R\$ 94.688,03	
7.2.19	Armação de aço CA-50 de 25,0 mm - 11.05.01.100.77	kg	R\$ 5,73	4.129,26	R\$ 23.660,65		0,00	R\$ -		4.129,26	R\$ 23.660,65	
7.2.20	Estaca hélice contínua Ø 40 cm, carga admissível até 80t em solo com profundidade de 15 m até 20 m - 02.01.04.400.16	m	R\$ 84,23	1.512,00	R\$ 127.355,78		0,00	R\$ -		1.512,00	R\$ 127.355,78	
87.03	ESTRUTURA METÁLICA					R\$ 178.623,16		R\$ -			R\$ 178.623,16	
7.3.1	Cobertura de telhas autoportantes modelo IMAP 700 ou equivalente, arqueadas, em chapa de aço galvanizado com pintura esp. 1,25 mm, inclusive acessórios. - 02.01.08.100.57	m²	R\$ 268,47	615,75	R\$ 165.310,40		0,00	R\$ -		615,75	R\$ 165.310,40	
7.3.2	Calha, rulo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 100 cm - 02.01.08.200.32	m	R\$ 122,54	36,37	R\$ 4.456,77		0,00	R\$ -		36,37	R\$ 4.456,77	
7.3.3	Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-36 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura - 02.01.05.920.02	kg	R\$ 17,36	521,66	R\$ 9.056,01		0,00	R\$ -		521,66	R\$ 9.056,01	
87.04	ACABAMENTO					R\$ 1.348.935,78		R\$ -			R\$ 1.348.935,78	
7.4.1	Escarificação mecânica com rebatedor elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade - 02.01.05.800.21	m²	R\$ 53,03	10,82	R\$ 573,78		0,00	R\$ -		10,82	R\$ 573,78	
7.4.2	NEA.1103, Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm - 02.01.07.200.03	m²	R\$ 62,03	571,82	R\$ 35.469,99		0,00	R\$ -		571,82	R\$ 35.469,99	
7.4.3	NEJ.15003, Porta com vidro 2 folhas (alumínio anodizado fosco) de 3,34 a 3,85m² - 02.01.08.100.20	cj	R\$ 3.893,45	2,00	R\$ 7.786,90		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 7.786,90	
7.4.4	NEH.7202, Porta de abrir - 2 folhas com batente e ferragens (alumínio anodizado) 4,43 a 5,60m² - 02.01.08.100.43	cj	R\$ 3.501,22	1,00	R\$ 3.501,22		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.501,22	
7.4.5	NEH.77, Porta de abrir tipo veneziana, 1 folha, com revestimento inferior resistente à impactos e barra de apoio horizontal (NEG 01/03) associado à manivela tipo alavanca (alumínio anodizado fosco) 80 cm <= L <= 130 cm, 210 cm <= H <= 290 cm - 02.01.08.100.142	m²	R\$ 1.642,83	34,47	R\$ 56.628,35		0,00	R\$ -		34,47	R\$ 56.628,35	



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM			
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2											
Nº. CONTRATO: 8325180001											
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA											
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO		INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
7.4.6	NEJ.139/03_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,37 a 0,45m2 - 02.01.08.101.49	cj	R\$ 373,16	13,00	R\$ 4.851,08	0,00	R\$ -		13,00	R\$ 4.851,08	
7.4.7	NEJ.162/01_Caixa tipo veneziana fixa (alumínio anodizado fosco) de 0,40 a 0,68m2 - 02.01.08.101.74	cj	R\$ 567,97	17,00	R\$ 9.655,49	0,00	R\$ -		17,00	R\$ 9.655,49	
7.4.8	NEJ.151/02_Portão duplo de abrir - fixado na parede (alumínio) de 5,67 a 7,72m2 - 02.01.08.102.05	cj	R\$ 5.083,63	2,00	R\$ 10.167,26	0,00	R\$ -		2,00	R\$ 10.167,26	
7.4.9	NEE.252/03_Portão tipo FMSP de abrir 2 folhas (aço galvanizado pintado) de 10,33 a 12,50m2 - 02.01.08.102.19	cj	R\$ 8.834,17	1,00	R\$ 8.834,17	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 8.834,17	
7.4.10	NEJ.197/01_Portão de correr para fechamento de estação (alumínio anodizado fosco) de 4,20 a 6,13m2 - 02.01.08.102.57	cj	R\$ 3.414,41	1,00	R\$ 3.414,41	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.414,41	
7.4.11	NEJ.197/02_Portão de correr para fechamento de estação (alumínio anodizado fosco) de 6,14 a 8,06m2 - 02.01.08.102.58	cj	R\$ 4.622,38	4,00	R\$ 18.489,52	0,00	R\$ -		4,00	R\$ 18.489,52	
7.4.12	NEE.342 - Guarda-corpo sobre mureta para área plana de travessia (aço galvanizado) H=1,10m, fechamento do guarda-corpo com NCE.14 - 02.01.08.104.29	m	R\$ 930,75	117,76	R\$ 110.664,96	0,00	R\$ -		117,76	R\$ 110.664,96	
7.4.13	NEE.373_Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento - 02.01.08.104.54	m	R\$ 675,46	19,70	R\$ 13.306,56	0,00	R\$ -		19,70	R\$ 13.306,56	
7.4.14	NEE.375 - Corrimão central para escada, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) - 02.01.08.104.72	m	R\$ 790,12	9,75	R\$ 7.703,87	0,00	R\$ -		9,75	R\$ 7.703,87	
7.4.15	NEE.338_Guarda-corpo com corrimão sobre mureta para rampas (aço galvanizado a fogo pintado) H=1,10m com a placa de fechamento NCE.14 - 02.01.08.104.85	m	R\$ 973,66	211,40	R\$ 205.874,00	0,00	R\$ -		211,40	R\$ 205.874,00	
7.4.16	NEJ.148_Caixa com basculante superior com alavanca (alumínio anodizado fosco) - 02.01.08.107.13	m²	R\$ 876,60	250,04	R\$ 219.185,06	0,00	R\$ -		250,04	R\$ 219.185,06	
7.4.17	NEA.44/01_Porta para divisória à prova de fogo com peltoril para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 1,71 a 1,99m2 - 02.01.08.300.27	cj	R\$ 1.005,10	2,00	R\$ 2.010,20	0,00	R\$ -		2,00	R\$ 2.010,20	
7.4.18	NEA.43/02_Divisória removível à prova de fogo com peltoril para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 2,00 a 2,28m2 - 02.01.08.300.84	cj	R\$ 822,75	10,00	R\$ 8.227,50	0,00	R\$ -		10,00	R\$ 8.227,50	
7.4.19	NEE.143_Escada "marinheiro" de parede com buchas metálicas, completa (aço galvanizado a fogo) L= 40cm - 02.01.08.600.13	m	R\$ 424,30	2,74	R\$ 1.162,58	0,00	R\$ -		2,74	R\$ 1.162,58	
7.4.20	NEE.142_Pegador para a escada "marinheiro" (aço galvanizado a fogo) L=50 x H=140 cm - 02.01.08.600.18	cj	R\$ 714,00	1,00	R\$ 714,00	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 714,00	
7.4.21	NCE.14 - Fechamento de guarda-corpo em chapa perfurada e= 2 mm de aço galvanizado pintado, incluindo moldura para fechamento - 02.01.08.900.60	m²	R\$ 315,42	15,35	R\$ 4.841,69	0,00	R\$ -		15,35	R\$ 4.841,69	
7.4.22	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm - 02.01.09.100.01	m²	R\$ 7,10	1.341,56	R\$ 9.525,07	0,00	R\$ -		1.341,56	R\$ 9.525,07	
7.4.23	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm - 02.01.09.100.07	m²	R\$ 26,47	1.187,28	R\$ 31.427,30	0,00	R\$ -		1.187,28	R\$ 31.427,30	
7.4.24	Emboço para parede interna com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e= 20 mm - 02.01.09.100.03	m²	R\$ 37,03	154,28	R\$ 5.712,98	0,00	R\$ -		154,28	R\$ 5.712,98	
7.4.25	NEB.08/03_Revestimento cerâmico (prensado e esmaltado cor branca, com rejunte) 10x5cm - para interior - 02.01.09.100.43	m²	R\$ 108,11	154,28	R\$ 16.679,21	0,00	R\$ -		154,28	R\$ 16.679,21	
7.4.26	NEC.64/1_Plaça de Cerâmica Extrudada 116 x 116 x 9 mm, Gail ou Equivalente - 02.01.09.100.15	m²	R\$ 133,76	28,38	R\$ 3.795,82	0,00	R\$ -		28,38	R\$ 3.795,82	
7.4.27	NEC.10_Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm - 02.01.09.310.03	m²	R\$ 89,76	19,80	R\$ 1.777,24	0,00	R\$ -		19,80	R\$ 1.777,24	
7.4.28	NEC.08_Fixo cimentado desempenado, e= 7,0 cm - 02.01.09.310.05	m²	R\$ 27,44	1.623,08	R\$ 44.536,76	0,00	R\$ -		1.623,08	R\$ 44.536,76	
7.4.29	NEC.77_Piso tátil de alerta, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo - 02.01.09.310.20	m²	R\$ 87,73	1,57	R\$ 137,74	0,00	R\$ -		1,57	R\$ 137,74	
7.4.30	NEC.78_Piso tátil direcional, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo - 02.01.09.310.21	m²	R\$ 87,73	9,25	R\$ 811,50	0,00	R\$ -		9,25	R\$ 811,50	
7.4.31	NEC.18_Solera (granito lavado) - 02.01.09.310.41	m	R\$ 150,22	14,50	R\$ 2.178,19	0,00	R\$ -		14,50	R\$ 2.178,19	
7.4.32	NEC.65_Rodapé de Cerâmica Extrudada tipo Industrial de Alta Resistência, Verso com Garças "GAIL" ou Equivalente - 02.01.09.310.58	m	R\$ 44,21	55,80	R\$ 2.466,91	0,00	R\$ -		55,80	R\$ 2.466,91	
7.4.33	Rodapé vinílico, altura de 7 cm - 02.01.09.310.82	m	R\$ 30,50	16,20	R\$ 332,10	0,00	R\$ -		16,20	R\$ 332,10	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA. TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGRABIS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
7.4.34	Forro em Placas de Gesso Acartonado, para áreas molhadas (verde) - 02.01.09.400.25	m²	R\$ 69,69	20,16	R\$ 1.404,95		0,00	R\$ -		20,16	R\$ 1.404,95	
7.4.35	NEB.05. Cantoneira de proteção (aço galvanizado pintado) - 02.01.09.900.03	m	R\$ 30,29	128,82	R\$ 3.900,66		0,00	R\$ -		128,82	R\$ 3.900,66	
7.4.36	NEC.02.00. Cantoneira de proteção horizontal (aço galvanizado pintado) 1,1/2" x 1 1/2" x 1/4" - 02.01.09.900.10	m	R\$ 77,38	60,00	R\$ 4.642,80		0,00	R\$ -		60,00	R\$ 4.642,80	
7.4.37	NEC.30. Cantoneira de proteção (aço galvanizado pintado) 1 1/2" x 1 1/2" x 1/4" - 02.01.09.900.12	m	R\$ 77,38	1,62	R\$ 125,39		0,00	R\$ -		1,62	R\$ 125,39	
7.4.38	NEC.03.00. Juntas de dilatação de isopor com mantique e perfil "L" - 02.01.09.900.14	m	R\$ 58,34	9,00	R\$ 507,06		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 507,06	
7.4.39	NEC.03.01. Juntas de dilatação (isopor) - 02.01.09.900.15	m	R\$ 121,87	5,00	R\$ 609,35		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 609,35	
7.4.40	NEB.15. Verniz Incolor Fosco sobre Concreto aparente - 02.01.10.100.22	m²	R\$ 20,17	1.503,43	R\$ 30.324,18		0,00	R\$ -		1.503,43	R\$ 30.324,18	
7.4.41	Pintura com tinta látex em tela, incluindo aplicação de massa corrida fixamento - 02.01.10.100.25	m²	R\$ 37,77	28,38	R\$ 1.071,91		0,00	R\$ -		28,38	R\$ 1.071,91	
7.4.42	Pintura a base de resina acrílica de alto desempenho, refletiva, para asfalto branco/amarela, largura 10 cm, 2 demãos - 02.01.10.300.04	m	R\$ 5,24	109,20	R\$ 572,20		0,00	R\$ -		109,20	R\$ 572,20	
7.4.43	Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sikka 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica - 02.01.12.110.10	m²	R\$ 60,94	39,77	R\$ 2.423,58		0,00	R\$ -		39,77	R\$ 2.423,58	
7.4.44	Impermeabilização de reservatório enterrado, superfície interna/externa do reservatório, com quatro camadas de argamassa e duas demãos de tinta betuminosa - 02.01.12.120.03	m²	R\$ 90,87	344,52	R\$ 31.340,98		0,00	R\$ -		344,52	R\$ 31.340,98	
7.4.45	Grelha em ferro fundido para canteleira, largura=30 cm - 02.02.03.700.12	m	R\$ 210,24	102,35	R\$ 21.518,06		0,00	R\$ -		102,35	R\$ 21.518,06	
7.4.46	Lavatórios de louça branca, sem coluna - 02.02.04.100.40	un	R\$ 392,21	8,00	R\$ 3.137,68		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 3.137,68	
7.4.47	NEG.05. Lavatório de louça branca de canto - 02.02.04.100.41	un	R\$ 437,57	1,00	R\$ 437,57		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 437,57	
7.4.48	Bacia sanitária de louça branca esmaltada sifonada, com tampa e acessórios - 02.02.04.110.01	un	R\$ 302,13	7,00	R\$ 2.114,91		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 2.114,91	
7.4.49	NEG.41. Bacia sanitária elevada de louça esmaltada branca, sem abertura frontal, para pessoas com deficiência - conforme NBR9050, com caixa de descarga embudada e assento sanitário. Altura com assento = 46 cm - 02.02.04.110.13	un	R\$ 1.637,03	1,00	R\$ 1.637,03		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.637,03	
7.4.50	Saboneteira glbs, em vidro, giratória, para 50ml de sabão líquido - 02.02.04.300.06	un	R\$ 26,91	9,00	R\$ 242,19		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 242,19	
7.4.51	Dispenser para papel higiênico - 02.02.04.300.07	un	R\$ 56,77	8,00	R\$ 454,16		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 454,16	
7.4.52	Dispenser para papel toalha - 02.02.04.300.08	un	R\$ 56,77	9,00	R\$ 510,93		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 510,93	
7.4.53	NEG.01/01 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=80cm - 02.02.04.300.21	un	R\$ 217,21	2,00	R\$ 434,42		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 434,42	
7.4.54	NEG.01/02 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=70cm - 02.02.04.300.22	un	R\$ 208,31	1,00	R\$ 208,31		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 208,31	
7.4.55	NEG.01/03 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm - 02.02.04.300.23	un	R\$ 158,20	3,00	R\$ 486,60		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 486,60	
7.4.56	NEG.62. Piso de concreto fck = 20 Mpa, e = 8 cm (com juntas e acabamento escovado), com divido em módulos de 1x1m, sobre lastro de brita 1 e 2, e armado com tela de aço CA-60 - 09.02.01.110.25	m²	R\$ 54,04	200,50	R\$ 10.835,02		0,00	R\$ -		200,50	R\$ 10.835,02	
7.4.57	NEG.18. Espelha com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio - 10.01.01.100.01	m²	R\$ 644,25	5,67	R\$ 3.652,89		0,00	R\$ -		5,67	R\$ 3.652,89	
7.4.58	NEK.97. Conjunto de fixação recicláveis c/ fixação na pia (aço inox c/ base em aço galv. pintado) - 10.01.04.100.02	cj	R\$ 7.082,75	3,00	R\$ 21.248,25		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 21.248,25	
7.4.59	NEK.17. Paracido simples com módulo de 0,30 m (modelo para 10 bicicletas - parede) - 11.03.01.100.05	un	R\$ 3.863,98	35,00	R\$ 135.217,00		0,00	R\$ -		35,00	R\$ 135.217,00	
7.4.60	NEK.14. Paracido duplo com módulo de 0,40 m (modelo para 16 bicicletas) - 11.03.01.100.04	un	R\$ 5.484,18	27,00	R\$ 147.532,86		0,00	R\$ -		27,00	R\$ 147.532,86	
7.4.61	Gratiz de ferro modelo PMSP, inclui pintura - 11.05.01.100.102	m	R\$ 704,11	36,65	R\$ 25.805,63		0,00	R\$ -		36,65	R\$ 25.805,63	
7.4.62	Aplicação de verniz anti-pichação - base solvente - 2 demãos (remoção da pichação somente a seco ou com água e sabão) - 11.05.01.100.116	m²	R\$ 34,29	333,19	R\$ 11.425,08		0,00	R\$ -		333,19	R\$ 11.425,08	
7.4.63	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão, af_06/2014 - 11.05.01.100.187	m²	R\$ 2,32	1.183,97	R\$ 2.746,81		0,00	R\$ -		1.183,97	R\$ 2.746,81	
7.4.64	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos, af_09/2014 - 11.05.01.100.188	m²	R\$ 11,80	1.183,97	R\$ 13.970,94		0,00	R\$ -		1.183,97	R\$ 13.970,94	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENÇÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 0326160901

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA 1A-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
7.4.65	Aplicação e fixamento de massa látex em paredes, duas demãos, cf_06/2014 - 11.05.01.100.182	m²	R\$ 13,49	1.163,97	R\$ 15.971,75		0,00	R\$ -		1.163,97	R\$ 15.971,75	
07.05	PARAGUASSO					R\$ 74.258,76		R\$ -				R\$ 74.258,76
7.5.1	Planta de arbusto florífero com altura de 50 a 100 cm em cava de 60 x 60 x 60 cm - 08.03.02.100.103	un	R\$ 58,45	262,00	R\$ 15.313,90		0,00	R\$ -		262,00	R\$ 15.313,90	
7.5.2	Planta de forração / tapete de florífero com porte de até 50 cm - 08.03.02.200.23	m²	R\$ 36,66	825,57	R\$ 30.265,39		0,00	R\$ -		825,57	R\$ 30.265,39	
7.5.3	Planta de grama são carlos - 08.03.02.310.03	m²	R\$ 13,51	60,95	R\$ 823,43		0,00	R\$ -		60,95	R\$ 823,43	
7.5.4	Planta de grama Esmeralda - 08.03.02.310.07	m²	R\$ 13,51	40,12	R\$ 542,02		0,00	R\$ -		40,12	R\$ 542,02	
7.5.5	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º Km - 02.01.01.500.01	m³	R\$ 10,72	278,57	R\$ 2.986,27		0,00	R\$ -		278,57	R\$ 2.986,27	
7.5.6	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.195	m³ x km	R\$ 0,65	20.808,18	R\$ 13.525,96		0,00	R\$ -		20.808,18	R\$ 13.525,96	
7.5.7	Terra vegetal adubada - 08.03.01.100.01	m³	R\$ 220,67	48,95	R\$ 10.801,79		0,00	R\$ -		48,95	R\$ 10.801,79	
07.06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS -					R\$ 225.881,23		R\$ -				R\$ 225.881,23
7.6.1	Chumbador expansível (diâmetro 3/8") L = 2 1/2" - 02.03.05.400.02	un	R\$ 5,96	1.185,00	R\$ 7.062,60		0,00	R\$ -		1.185,00	R\$ 7.062,60	
7.6.2	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões Ø 20 mm (3/4") - 02.03.05.100.18	m	R\$ 24,34	180,00	R\$ 4.381,20		0,00	R\$ -		180,00	R\$ 4.381,20	
7.6.3	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões Ø 40 mm (1 1/2") - 02.03.05.100.21	m	R\$ 44,13	48,00	R\$ 2.118,24		0,00	R\$ -		48,00	R\$ 2.118,24	
7.6.4	Eletroduto de Alumínio Ø1" fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.03	m	R\$ 54,81	125,00	R\$ 6.851,25		0,00	R\$ -		125,00	R\$ 6.851,25	
7.6.5	Eletroduto de Alumínio Ø1 1/2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.05	m	R\$ 81,76	70,00	R\$ 5.723,20		0,00	R\$ -		70,00	R\$ 5.723,20	
7.6.6	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.06	m	R\$ 84,76	103,00	R\$ 8.730,28		0,00	R\$ -		103,00	R\$ 8.730,28	
7.6.7	Eletroduto de Alumínio Ø2 1/2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.07	m	R\$ 138,56	13,00	R\$ 1.801,28		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 1.801,28	
7.6.8	Eletroduto de Alumínio Ø2 1/2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.17	m	R\$ 108,46	31,00	R\$ 3.362,26		0,00	R\$ -		31,00	R\$ 3.362,26	
7.6.9	Eletroduto de Alumínio Ø4" fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.18	m	R\$ 188,71	49,00	R\$ 9.246,79		0,00	R\$ -		49,00	R\$ 9.246,79	
7.6.10	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4" - 02.03.05.200.01	un	R\$ 25,39	14,00	R\$ 355,46		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 355,46	
7.6.11	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4" - 02.03.05.200.02	un	R\$ 23,74	9,00	R\$ 213,66		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 213,66	
7.6.12	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4" - 02.03.05.200.10	un	R\$ 35,42	4,00	R\$ 141,68		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 141,68	
7.6.13	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1" - 02.03.05.200.12	un	R\$ 28,22	10,00	R\$ 282,20		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 282,20	
7.6.14	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.15	un	R\$ 55,24	8,00	R\$ 450,32		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 450,32	
7.6.15	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - 02.03.05.200.20	un	R\$ 29,53	3,00	R\$ 88,59		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 88,59	
7.6.16	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - 02.03.05.200.21	un	R\$ 38,66	12,00	R\$ 463,92		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 463,92	
7.6.17	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.24	un	R\$ 53,46	2,00	R\$ 106,92		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 106,92	
7.6.18	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2" - 02.03.05.200.25	un	R\$ 65,09	4,00	R\$ 260,36		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 260,36	
7.6.19	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2 1/2" - 02.03.05.200.26	un	R\$ 106,85	5,00	R\$ 534,25		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 534,25	
7.6.20	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3" - 02.03.05.200.27	un	R\$ 141,92	5,00	R\$ 709,60		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 709,60	
7.6.21	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 4" - 02.03.05.200.28	un	R\$ 183,09	7,00	R\$ 1.281,93		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 1.281,93	
7.6.22	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - 02.03.05.200.29	un	R\$ 27,73	2,00	R\$ 55,46		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 55,46	
7.6.23	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - 02.03.05.200.30	un	R\$ 34,00	12,00	R\$ 408,00		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 408,00	
7.6.24	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.32	un	R\$ 63,71	11,00	R\$ 700,81		0,00	R\$ -		11,00	R\$ 700,81	
7.6.25	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.33	un	R\$ 48,22	12,00	R\$ 578,64		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 578,64	
7.6.26	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 2" - 02.03.05.200.34	un	R\$ 64,07	12,00	R\$ 768,84		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 768,84	
7.6.27	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 4" - 02.03.05.200.37	un	R\$ 197,99	3,00	R\$ 593,97		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 593,97	
7.6.28	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 2" - 02.03.05.200.38	un	R\$ 77,55	13,00	R\$ 1.008,15		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 1.008,15	
7.6.29	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 4" - 02.03.05.200.41	un	R\$ 168,31	3,00	R\$ 504,93		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 504,93	
7.6.30	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4" - 02.03.05.200.42	un	R\$ 28,30	30,00	R\$ 851,70		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 851,70	
7.6.31	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 1" - 02.03.05.200.43	un	R\$ 35,20	4,00	R\$ 140,80		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 140,80	
7.6.32	Unidade Cônico Ø 1", sem rosca - 02.03.05.200.45	un	R\$ 9,82	15,00	R\$ 147,30		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 147,30	
7.6.33	Unidade Cônico Ø 1 1/2", sem rosca - 02.03.05.200.46	un	R\$ 13,70	47,00	R\$ 643,90		0,00	R\$ -		47,00	R\$ 643,90	
7.6.34	Unidade Cônico Ø 2", sem rosca - 02.03.05.200.47	un	R\$ 17,35	17,00	R\$ 294,95		0,00	R\$ -		17,00	R\$ 294,95	
7.6.35	Unidade Cônico Ø 3/4", sem rosca - 02.03.05.200.49	un	R\$ 8,35	150,00	R\$ 1.402,50		0,00	R\$ -		150,00	R\$ 1.402,50	



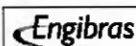
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8328180001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
7.6.36	Uniduto Reto Ø 1 1/2", sem rosca - 02.03.05.200.50	un	R\$ 15,55	41,00	R\$ 637,55		0,00	R\$ -		41,00	R\$ 637,55	
7.6.37	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca - 02.03.05.200.51	un	R\$ 10,41	41,00	R\$ 426,81		0,00	R\$ -		41,00	R\$ 426,81	
7.6.38	Uniduto Reto Ø 2", sem rosca - 02.03.05.200.52	un	R\$ 18,59	34,00	R\$ 631,72		0,00	R\$ -		34,00	R\$ 631,72	
7.6.39	Uniduto Reto Ø 3", sem rosca - 02.03.05.200.53	un	R\$ 37,64	10,00	R\$ 376,40		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 376,40	
7.6.40	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca - 02.03.05.200.54	un	R\$ 9,47	70,00	R\$ 662,90		0,00	R\$ -		70,00	R\$ 662,90	
7.6.41	Uniduto reto Ø4", sem rosca - 02.03.05.200.55	un	R\$ 48,45	18,00	R\$ 872,10		0,00	R\$ -		18,00	R\$ 872,10	
7.6.42	Caixa de Ligação Dupla fabricada em Liga de Alumínio Fundido sem Rosca Ø 1" Tipo "E" - 02.03.05.200.59	cj	R\$ 41,72	2,00	R\$ 83,44		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 83,44	
7.6.43	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4" - 02.03.05.200.65	un	R\$ 26,04	4,00	R\$ 104,16		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 104,16	
7.6.44	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 1" - 02.03.05.200.66	un	R\$ 31,45	10,00	R\$ 314,90		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 314,90	
7.6.45	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.68	un	R\$ 44,29	12,00	R\$ 531,48		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 531,48	
7.6.46	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 2" - 02.03.05.200.69	un	R\$ 57,34	13,00	R\$ 745,42		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 745,42	
7.6.47	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 2" - 02.03.05.200.73	un	R\$ 63,26	1,00	R\$ 63,26		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 63,26	
7.6.48	Uniduto Reto Ø 2 1/2", com rosca - 02.03.05.200.76	un	R\$ 24,12	13,00	R\$ 313,56		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 313,56	
7.6.49	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 4" - 02.03.05.200.82	un	R\$ 231,73	3,00	R\$ 695,19		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 695,19	
7.6.50	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 3" - 02.03.05.200.83	un	R\$ 147,48	2,00	R\$ 294,96		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 294,96	
7.6.51	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 2 1/2" - 02.03.05.200.84	un	R\$ 124,80	1,00	R\$ 124,80		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 124,80	
7.6.52	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.85	un	R\$ 50,34	3,00	R\$ 151,02		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 151,02	
7.6.53	Perfido liso em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm - 02.03.05.300.03	m	R\$ 48,62	13,00	R\$ 632,06		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 632,06	
7.6.54	Perfido perfurado em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm - 02.03.05.300.16	m	R\$ 34,90	531,00	R\$ 18.531,90		0,00	R\$ -		531,00	R\$ 18.531,90	
7.6.55	Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro: 3/8") (Tirante) - 02.03.05.300.50	m	R\$ 20,38	160,00	R\$ 3.260,80		0,00	R\$ -		160,00	R\$ 3.260,80	
7.6.56	Caixa para Tomada Fuso, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base com 2 furos para fixação, equipada com 1 Tomada 2P+T (universal), 25A-250V - 02.03.05.300.51	un	R\$ 26,81	140,00	R\$ 3.753,40		0,00	R\$ -		140,00	R\$ 3.753,40	
7.6.57	PL - Painel de Luz para Iluminação Externa, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 4) - 02.03.06.100.14	cj	R\$ 5.285,33	1,00	R\$ 5.285,33		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 5.285,33	
7.6.58	PL - Painel de Luz para as Salas Técnicas, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 3) - 02.03.06.100.17	cj	R\$ 18.528,74	1,00	R\$ 18.528,74		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 18.528,74	
7.6.59	PL - CC - Painel de Luz -125VCC Para Iluminação de Batizatório conforme Especificação Técnica AV6684-0 - 02.03.06.100.18	cj	R\$ 4.020,42	4,00	R\$ 16.081,68		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 16.081,68	
7.6.60	PL - Painel de Luz para Plataforma, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 1) - 02.03.06.100.19	cj	R\$ 16.354,12	3,00	R\$ 49.152,36		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 49.152,36	
7.6.61	Tomada dois pólos mais terra 20 A - 250 V - 02.03.09.110.01	un	R\$ 23,19	13,00	R\$ 301,47		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 301,47	
7.6.62	Tomada universal dois pólos 10 A - 250 V - 02.03.09.110.02	un	R\$ 16,39	4,00	R\$ 65,44		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 65,44	
7.6.63	Interruptor, uma tecla bipolar paralelo 20 A - 250 V - 02.03.09.210.08	un	R\$ 41,94	10,00	R\$ 419,40		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 419,40	
7.6.64	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V - 02.03.09.210.09	un	R\$ 34,34	5,00	R\$ 171,70		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 171,70	
7.6.65	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 4.00mm² - 0.6 / 1W - 90°C - flexível - 02.03.10.100.109	m	R\$ 4,51	500,00	R\$ 2.255,00		0,00	R\$ -		500,00	R\$ 2.255,00	
7.6.66	Lâmpada Halógena de 70W, com bulbo de vidro claro, base tipo rosca E-27, tensão 220V - 02.03.11.090.14	un	R\$ 9,29	9,00	R\$ 83,61		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 83,61	
7.6.67	Luminária Cilíndrica Pendente com soquete E-27, 100W, da LUMINI ou Equivalente - 02.03.11.100.24	un	R\$ 220,07	9,00	R\$ 1.980,63		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 1.980,63	
7.6.68	Luminária hermética com 2 Lâmpadas Fluorescentes de 32W, com Reator - 02.03.11.100.45	un	R\$ 217,87	161,00	R\$ 35.077,07		0,00	R\$ -		161,00	R\$ 35.077,07	
67.07	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS -					R\$ 154.826,16		R\$ -			R\$ 154.826,16	
7.7.1	Abrigo para caivete em alvenaria, dimensões 0,65 x 0,85 x 0,33 - 02.01.03.210.02	un	R\$ 814,68	1,00	R\$ 814,68		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 814,68	
7.7.2	Caivete com tubo de aço galvanizado 20 mm (3/4") - 02.01.03.210.03	un	R\$ 410,06	1,00	R\$ 410,06		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 410,06	
7.7.3	Caixa de inspeção em alvenaria - 1/2 tijolo comum maço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem pedriscos, tipo 1.3, laje de concreto a = 10 cm, tampa a = 5 cm, dimensões 60 x 60 x 60 cm - 02.01.03.510.05	un	R\$ 440,07	4,00	R\$ 1.760,28		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.760,28	
7.7.4	Greija para drenagem em ferro chato de 3/4" x 3/16" - 02.01.03.540.47	m²	R\$ 354,60	41,00	R\$ 14.540,60		0,00	R\$ -		41,00	R\$ 14.540,60	
7.7.5	Greija hermética de ferro fundido Ø 150 mm (6") - 02.01.06.200.19	un	R\$ 17,84	4,00	R\$ 71,36		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 71,36	
7.7.6	Greija hermética de ferro fundido Ø 100 mm (4") - 02.01.06.200.18	un	R\$ 9,18	33,00	R\$ 302,94		0,00	R\$ -		33,00	R\$ 302,94	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180901

CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO		INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS		PLANILHA READEQUADA YA-01	
				QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)
7.7.7	Tubo de aço galvanizado, com conexões com costura, Ø 65 mm (2 1/2") - 02.02.01.200.07	m	R\$ 159,39	86,20	R\$ 13.739,41	0,00	R\$ -	86,20	R\$ 13.739,41
7.7.8	Tubo de aço galvanizado, com conexões com costura, Ø 80 mm (3") - 02.02.01.200.06	m	R\$ 173,86	7,00	R\$ 1.217,02	0,00	R\$ -	7,00	R\$ 1.217,02
7.7.9	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm - 02.02.01.300.02	m	R\$ 23,90	82,00	R\$ 1.959,80	0,00	R\$ -	82,00	R\$ 1.959,80
7.7.10	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm - 02.02.01.300.03	m	R\$ 31,27	31,90	R\$ 997,51	0,00	R\$ -	31,90	R\$ 997,51
7.7.11	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm - 02.02.01.300.04	m	R\$ 38,20	26,00	R\$ 993,20	0,00	R\$ -	26,00	R\$ 993,20
7.7.12	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 20 mm - 02.02.01.300.01	m	R\$ 20,30	21,00	R\$ 426,30	0,00	R\$ -	21,00	R\$ 426,30
7.7.13	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 50 mm - 02.02.01.300.05	m	R\$ 45,23	23,00	R\$ 1.040,29	0,00	R\$ -	23,00	R\$ 1.040,29
7.7.14	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 60 mm - 02.02.01.300.06	m	R\$ 59,37	10,00	R\$ 593,70	0,00	R\$ -	10,00	R\$ 593,70
7.7.15	Chuveiro elétrico Anti-Vandalismo - 02.02.02.310.02	un	R\$ 379,30	1,00	R\$ 379,30	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 379,30
7.7.16	Tubo PBV de PVC reforçado bege pórola, com conexões, Ø 40 mm - 02.02.03.310.01	m	R\$ 19,97	14,75	R\$ 294,55	0,00	R\$ -	14,75	R\$ 294,55
7.7.17	Tubo PBV de PVC reforçado bege pórola, com conexões, Ø 50 mm - 02.02.03.310.02	m	R\$ 25,65	160,00	R\$ 4.086,00	0,00	R\$ -	160,00	R\$ 4.086,00
7.7.18	Tubo PBV de PVC reforçado bege pórola, com conexões, Ø 75 mm - 02.02.03.310.03	m	R\$ 37,27	119,00	R\$ 4.435,13	0,00	R\$ -	119,00	R\$ 4.435,13
7.7.19	Tubo PBV de PVC reforçado bege pórola, com conexões, Ø 100 mm - 02.02.03.310.04	m	R\$ 49,57	130,85	R\$ 6.466,23	0,00	R\$ -	130,85	R\$ 6.466,23
7.7.20	Caixa sifonada de PVC com grelha de alumínio, 100 x 100 x 50 mm - 02.02.03.700.07	un	R\$ 30,52	13,00	R\$ 396,76	0,00	R\$ -	13,00	R\$ 396,76
7.7.21	Caixa sifonada de PVC com grelha de alumínio, 150 x 185 x 75 mm - 02.02.03.700.09	un	R\$ 55,46	18,00	R\$ 998,28	0,00	R\$ -	18,00	R\$ 998,28
7.7.22	Grelha em ferro fundido para caçaleta, largura=20 cm - 02.02.03.700.10	m	R\$ 141,47	210,00	R\$ 29.708,70	0,00	R\$ -	210,00	R\$ 29.708,70
7.7.23	Raio de PVC rígido seco, 100 x 50 x 40 mm - 02.02.03.700.18	un	R\$ 27,13	1,00	R\$ 27,13	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 27,13
7.7.24	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 100 mm (4") - 02.02.03.110.03	m	R\$ 146,20	47,00	R\$ 6.671,40	0,00	R\$ -	47,00	R\$ 6.671,40
7.7.25	Calha, ruf e afins em chapa de aço galvanizado nº 24 - corte 80 cm - 02.01.06.200.43	m	R\$ 105,88	40,00	R\$ 4.235,20	0,00	R\$ -	40,00	R\$ 4.235,20
7.7.26	Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto - 02.02.03.800.01	un	R\$ 690,61	1,00	R\$ 690,61	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 690,61
7.7.27	Caixa de descarga embutida para bacia sanitária tipo mantena ou equivalente - 02.02.04.110.05	un	R\$ 755,61	8,00	R\$ 6.044,88	0,00	R\$ -	8,00	R\$ 6.044,88
7.7.28	Tomete metálica de lavatório, diâmetro 1/2" com acionamento sob pressão e fechamento automático - 02.02.04.250.06	un	R\$ 178,98	9,00	R\$ 1.582,81	0,00	R\$ -	9,00	R\$ 1.582,81
7.7.29	Extintor de gás carbônico, capacidade 6 kg - 02.02.05.210.01	un	R\$ 332,36	4,00	R\$ 1.569,44	0,00	R\$ -	4,00	R\$ 1.569,44
7.7.30	Extintor de água pressurizada, capacidade 10 litros - 02.02.05.220.01	un	R\$ 132,64	4,00	R\$ 530,56	0,00	R\$ -	4,00	R\$ 530,56
7.7.31	Hidrante com abrigo em chapa de aço carbono com registro globo angular 45º Ø65 mm (2 1/2") com mangueira de Ø65 mm (2 1/2") x 30 m - 02.02.05.300.01	un	R\$ 1.097,77	6,00	R\$ 6.586,62	0,00	R\$ -	6,00	R\$ 6.586,62
7.7.32	Registro de recalque no passeio, Ø 65 mm (2 1/2") - 02.02.05.300.07	un	R\$ 633,73	1,00	R\$ 633,73	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 633,73
7.7.33	Mangueira para Incêndio 1 1/2", com conexões, engate rápido - 45 m-Articulada - 02.02.05.300.09	un	R\$ 747,30	6,00	R\$ 4.483,80	0,00	R\$ -	6,00	R\$ 4.483,80
7.7.34	NEE 223, Suporte curvo de parede para extintor de incêndio (aço galvanizado pintado + laminado texturizado) L=56 x H=135 cm - 02.02.05.300.18	cj	R\$ 423,31	8,00	R\$ 3.386,48	0,00	R\$ -	8,00	R\$ 3.386,48
7.7.35	NEE 227/01, Porta de sobrepor para abrigo de hidrante (aço galvanizado pintado e alumínio laminado texturizado) de 2,88 x 4,72m2 - 02.02.05.300.20	cj	R\$ 1.079,32	6,00	R\$ 6.475,92	0,00	R\$ -	6,00	R\$ 6.475,92
7.7.36	Tempo de ferro fundido de 400x800mm padrão Corpo de Bombeiros - 02.02.05.300.37	un	R\$ 180,37	1,00	R\$ 180,37	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 180,37
7.7.37	Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilindro capacidade 5000 litros - 02.02.06.210.04	un	R\$ 2.250,31	4,00	R\$ 9.001,24	0,00	R\$ -	4,00	R\$ 9.001,24
7.7.38	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 40 mm (1 1/2") - 02.02.07.110.10	un	R\$ 111,45	5,00	R\$ 557,25	0,00	R\$ -	5,00	R\$ 557,25
7.7.39	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2") - 02.02.07.110.11	un	R\$ 139,40	1,00	R\$ 139,40	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 139,40
7.7.40	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 65 mm (2 1/2") - 02.02.07.110.12	un	R\$ 259,82	2,00	R\$ 519,64	0,00	R\$ -	2,00	R\$ 519,64
7.7.41	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 80 mm (3") - 02.02.07.110.13	un	R\$ 303,07	4,00	R\$ 1.212,28	0,00	R\$ -	4,00	R\$ 1.212,28
7.7.42	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 100 mm (4") - 02.02.07.110.14	un	R\$ 587,77	1,00	R\$ 587,77	0,00	R\$ -	1,00	R\$ 587,77
7.7.43	Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") - 02.02.07.110.15	un	R\$ 89,13	23,00	R\$ 2.049,99	0,00	R\$ -	23,00	R\$ 2.049,99



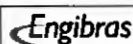
CPTMDC1202203273

Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM					
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2													
Nº. CONTRATO: 8326180001													
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA													
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-#1			
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	
7.7.44	Registro de pressão cromado com canpla Ø 20 mm (3/4") - 02.02.07.210.02	un	R\$ 89,10	2,00	R\$ 178,20		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 178,20		
7.7.45	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 65 mm (2 1/2") - 02.02.07.510.19	un	R\$ 271,04	3,00	R\$ 813,12		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 813,12		
7.7.46	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 100 mm (4") - 02.02.07.510.21	un	R\$ 533,83	9,00	R\$ 4.804,47		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 4.804,47		
7.7.47	Bomba Centrífuga Horizontal / Incêndio, Q=18 M3/H, H=38,50 Mca, P=5,0 CV - 02.03.07.110.36	un	R\$ 2.688,83	2,00	R\$ 5.377,66		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 5.377,66		
7.7.48	Anel de vedação 100mm para bacia sanitária - 09.01.02.900.08	un	R\$ 8,91	8,00	R\$ 71,28		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 71,28		
7.7.49	Hidrometro a 3/4" (25mm), em liga de cobre/fátio, extremidades com rosca BSP, ref. TECHMETER, linha Cosmos Meter, ou equivalente - 09.01.02.900.40	un	R\$ 142,73	1,00	R\$ 142,73		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 142,73		
07.08	TELECOMUNICAÇÕES -					R\$ 193.276,72		R\$ -				R\$ 193.276,72	
7.8.1	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2") - 02.03.05.100.22	m	R\$ 51,96	15,00	R\$ 779,85		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 779,85		
7.8.2	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.02	m	R\$ 46,95	152,00	R\$ 7.136,40		0,00	R\$ -		152,00	R\$ 7.136,40		
7.8.3	Eletroduto de Alumínio Ø1", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.03	m	R\$ 54,81	523,00	R\$ 28.805,03		0,00	R\$ -		523,00	R\$ 28.805,03		
7.8.4	Eletroduto de Alumínio Ø1 1/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.04	m	R\$ 63,38	100,00	R\$ 6.338,00		0,00	R\$ -		100,00	R\$ 6.338,00		
7.8.5	Eletroduto de Alumínio Ø1 1/2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.05	m	R\$ 81,76	116,00	R\$ 9.484,16		0,00	R\$ -		116,00	R\$ 9.484,16		
7.8.6	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas com acessórios - 02.03.05.150.06	m	R\$ 64,76	34,00	R\$ 2.281,64		0,00	R\$ -		34,00	R\$ 2.281,64		
7.8.7	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "E", Ø 3/4" - 02.03.05.200.02	un	R\$ 23,74	6,00	R\$ 142,44		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 142,44		
7.8.8	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "E", Ø 1" - 02.03.05.200.03	un	R\$ 29,18	1,00	R\$ 29,18		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 29,18		
7.8.9	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C", Ø 1" - 02.03.05.200.12	un	R\$ 28,22	7,00	R\$ 197,54		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 197,54		
7.8.10	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "X", Ø 1" - 02.03.05.200.13	un	R\$ 39,33	3,00	R\$ 117,99		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 117,99		
7.8.11	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T", Ø 3/4" - 02.03.05.200.20	un	R\$ 29,53	3,00	R\$ 88,59		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 88,59		
7.8.12	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T", Ø 1" - 02.03.05.200.21	un	R\$ 38,66	65,00	R\$ 2.512,90		0,00	R\$ -		65,00	R\$ 2.512,90		
7.8.13	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T", Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.24	un	R\$ 53,46	19,00	R\$ 1.015,74		0,00	R\$ -		19,00	R\$ 1.015,74		
7.8.14	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL", Ø 3/4" - 02.03.05.200.29	un	R\$ 27,73	18,00	R\$ 499,14		0,00	R\$ -		18,00	R\$ 499,14		
7.8.15	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL", Ø 1" - 02.03.05.200.30	un	R\$ 34,00	50,00	R\$ 1.700,00		0,00	R\$ -		50,00	R\$ 1.700,00		
7.8.16	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL", Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.33	un	R\$ 48,22	14,00	R\$ 675,08		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 675,08		
7.8.17	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 1" - 02.03.05.200.43	un	R\$ 35,20	6,00	R\$ 211,20		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 211,20		
7.8.18	Uniduto Reto Ø 1 1/2", sem rosca - 02.03.05.200.50	un	R\$ 15,55	28,00	R\$ 435,40		0,00	R\$ -		28,00	R\$ 435,40		
7.8.19	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca - 02.03.05.200.51	un	R\$ 10,41	129,00	R\$ 1.342,89		0,00	R\$ -		129,00	R\$ 1.342,89		
7.8.20	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca - 02.03.05.200.54	un	R\$ 9,47	38,00	R\$ 359,86		0,00	R\$ -		38,00	R\$ 359,86		
7.8.21	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4" - 02.03.05.200.65	un	R\$ 29,04	6,00	R\$ 156,24		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 156,24		
7.8.22	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 1" - 02.03.05.200.66	un	R\$ 31,48	31,00	R\$ 976,19		0,00	R\$ -		31,00	R\$ 976,19		
7.8.23	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.68	un	R\$ 44,29	2,00	R\$ 88,58		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 88,58		
7.8.24	Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro 3/8") (Trante) - 02.03.05.300.50	m	R\$ 20,38	210,00	R\$ 4.279,80		0,00	R\$ -		210,00	R\$ 4.279,80		
7.8.25	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente - 02.03.10.100.151	m	R\$ 9,10	3.000,00	R\$ 27.300,00		0,00	R\$ -		3.000,00	R\$ 27.300,00		
7.8.26	Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6A não blindado - 05.01.02.110.52	un	R\$ 356,43	3,00	R\$ 1.069,29		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 1.069,29		
7.8.27	Bastidor (rack), padrão 19" de 44 UR-800mm/800mm com ventilação forçada (PS4, cor municipal N6.5 e iluminação interna - 05.01.03.100.15	un	R\$ 2.093,59	1,00	R\$ 2.093,59		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.093,59		
7.8.28	Fonte de alimentação CA/CC para a alimentação do Painel de Tratamento de Sinais (PTS), 100 a 240 Vac de entrada e 12 Vcc de saída, corrente de 5A - 05.01.03.100.17	un	R\$ 39,90	1,00	R\$ 39,90		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 39,90		
7.8.29	Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmera de vídeo do tipo box fixa a cores com lente varifocal autoiris, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP68 e acessórios para supervisão das áreas - 05.01.06.100.03	cj	R\$ 5.364,50	10,00	R\$ 53.645,00		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 53.645,00		



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO										CPTM		
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - EMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2														
Nº. CONTRATO: 8326180001														
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA														
CÓD. ALVO		DESCRIÇÃO		UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
									QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
7.5.30			Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3af) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - 05.01.06.100.16	ca	R\$ 3.393,46	3,00	R\$ 10.180,38		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 10.180,38	
7.5.31			Conversor PoE de fibra óptica multimodo Fast Ethernet conector RJ-45 para conector SC, juntamente com fonte alimentação - 05.01.06.100.23	un	R\$ 164,00	3,00	R\$ 492,00		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 492,00	
7.5.32			Cabo UTP categoria 6A 23AWGx4P - 05.01.06.100.24	m	R\$ 13,17	1.215,00	R\$ 16.001,55		0,00	R\$ -		1.215,00	R\$ 16.001,55	
7.5.33			Distribuidor Geral Óptico para cabo de fibra óptica (2x6fibras) - 05.01.07.100.08	un	R\$ 955,14	3,00	R\$ 2.865,42		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 2.865,42	
7.5.34			Painel de Tratamento de Sinais composto por no mínimo 04 (quatro) sinalizadores visuais (led emissor de luz ou lâmpada); por no mínimo 04 (quatro) botões de reposição de alarme (reset) e por 01 (uma) campainha sonora que sinalize a atuação no botão de acionamento para a emissão de sinal de áudio - 05.01.09.100.01	un	R\$ 579,89	1,00	R\$ 579,89		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 579,89	
7.5.35			Botão de acionamento para a emissão de sinais de áudio, a serem instalados no totem (armário) que comportará o(s) mapa(s) tátil(is) na(s) plataforma(s) da estação e nos sanitários feminino e masculino para pessoas portadoras de necessidades especiais - 05.01.09.100.02	un	R\$ 253,03	6,00	R\$ 1.518,18		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 1.518,18	
7.5.36			Relógio Digital Minutário (Face Simples) Visualização 20 m - somente fornecimento - 05.01.10.300.01	un	R\$ 1.103,32	4,00	R\$ 4.413,28		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 4.413,28	
7.5.37			Patch card multilinha CAT.6a 1,50m aderente a TIA/EIA 568 e ISO/IEC 11.801 - 05.01.11.000.07	un	R\$ 118,50	25,00	R\$ 2.962,50		0,00	R\$ -		25,00	R\$ 2.962,50	
07.09			MURO					R\$ 836.113,13		R\$ -				R\$ 836.113,13
07.09.01			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 3.315,50		R\$ -				R\$ 3.315,50
7.9.1.1			Alarço mecanizado com reaproveitamento de solo - 02.01.01.200.05	m³	R\$ 13,96	237,50	R\$ 3.315,50		0,00	R\$ -		237,50	R\$ 3.315,50	
07.09.02			FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES					R\$ 568.252,36		R\$ -				R\$ 568.252,36
7.9.2.1			Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca pré-moldada / perfil metálico - 02.01.04.300.01	un	R\$ 10.041,85	1,00	R\$ 10.041,85		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 10.041,85	
7.9.2.2			Armação de aço CA-50 de 10,0 mm - 11.05.01.100.73	kg	R\$ 7,53	2.703,32	R\$ 20.355,99		0,00	R\$ -		2.703,32	R\$ 20.355,99	
7.9.2.3			Armação de aço CA-50 de 8,0 mm - 11.05.01.100.72	kg	R\$ 9,37	374,44	R\$ 3.508,50		0,00	R\$ -		374,44	R\$ 3.508,50	
7.9.2.4			Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa - 02.01.05.110.05	m³	R\$ 342,56	61,20	R\$ 20.964,67		0,00	R\$ -		61,20	R\$ 20.964,67	
7.9.2.5			Forma de chapas plastificadas (10mm) - Plana - 02.01.05.220.01	m²	R\$ 83,07	154,97	R\$ 14.423,05		0,00	R\$ -		154,97	R\$ 14.423,05	
7.9.2.6			Primer à base de óleos para proteção anticorrosiva - 02.01.10.400.15	m²	R\$ 20,24	65,18	R\$ 1.319,24		0,00	R\$ -		65,18	R\$ 1.319,24	
7.9.2.7			Estaca perfil metálico W 810x155 (H) - com emenda- fornecimento e cravação - 11.04.01.101.199	m	R\$ 908,53	547,63	R\$ 497.538,26		0,00	R\$ -		547,63	R\$ 497.538,26	
7.9.2.8			Injeção de massa de cimento - 11.05.01.100.171	l	R\$ 1,21	83,29	R\$ 100,78		0,00	R\$ -		83,29	R\$ 100,78	
07.09.03			INSTRUMENTAÇÃO					R\$ 64.545,27		R\$ -				R\$ 64.545,27
7.9.3.1			Mobilização de equipe e equipamentos para execução de sondagem a percussão - 11.01.02.100.02	gl	R\$ 762,98	1,00	R\$ 762,98		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 762,98	
7.9.3.2			Fornecimento e instalação de bench mark (marco referência profundo) para instrumentação - 11.04.01.101.195	un	R\$ 1.968,68	1,00	R\$ 1.968,68		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.968,68	
7.9.3.3			Fornecimento e instalação de tubo-guia de alumínio ou PVC para inclinômetro - 11.04.01.101.196	m	R\$ 483,70	26,31	R\$ 12.726,14		0,00	R\$ -		26,31	R\$ 12.726,14	
7.9.3.4			Placa de recalque - 02.01.00.110.13	un	R\$ 422,40	12,00	R\$ 5.068,80		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 5.068,80	
7.9.3.5			Implantação de marco refletor para instrumentação - 11.04.01.101.197	un	R\$ 162,25	15,00	R\$ 2.433,75		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 2.433,75	
7.9.3.6			Monitoramento e elaboração de relatório para instrumentação (inclinômetro, marco refletor e bench mark) - 11.04.01.101.198	Eq x Dia	R\$ 1.210,04	30,00	R\$ 36.301,20		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 36.301,20	
7.9.3.7			Leito de areia grossa - 02.01.04.900.01	m³	R\$ 155,80	0,24	R\$ 37,39		0,00	R\$ -		0,24	R\$ 37,39	
7.9.3.8			Concreto dosado em central, fck 10 MPa - 02.01.05.110.01	m³	R\$ 311,97	3,95	R\$ 1.232,28		0,00	R\$ -		3,95	R\$ 1.232,28	
7.9.3.9			Fornecimento de tampão de ferro fundido ductil classe mínima 400 (40T) d=600mm - NBR 10150 articulado - pl gal. águas pluv. - 11.05.01.100.117	un	R\$ 496,06	4,00	R\$ 1.984,24		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.984,24	
7.9.3.10			Tubo de PVC Vnifort ou equivalente - DN 100, inclusive conexões - 02.02.03.310.05	m	R\$ 77,15	26,31	R\$ 2.029,81		0,00	R\$ -		26,31	R\$ 2.029,81	
08			ACESSO LESTE					R\$ 1.164.866,26		R\$ 98.089,17				R\$ 1.262.955,43
08.01			ESTRUTURA					R\$ 1.041.589,42		R\$ 98.089,17				R\$ 1.139.678,59
8.1.1			Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - 02.01.01.100.03	m³	R\$ 2,38	92,92	R\$ 221,14		0,00	R\$ -		92,92	R\$ 221,14	
8.1.2			Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - 02.01.01.110.05	m³	R\$ 2,21	92,92	R\$ 205,35		0,00	R\$ -		92,92	R\$ 205,35	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

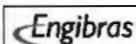
Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUIDO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
8.1.3	Transporte com caminhão basculante de 18 m3 em via urbana pavimentada. DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.105	m³ x km	R\$ 0,85	545,81	R\$ 354,84		0,00	R\$ -		545,81	R\$ 354,84	
8.1.4	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para estaca hélice / pré-furo em solo residual - 02.01.04.400.01	un	R\$ 21.211,46	1,00	R\$ 21.211,46		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 21.211,46	
8.1.5	Estaca hélice contínua Ø 50 cm, carga admissível até 130tf em solo com profundidade de 15 m até 30 m - 02.01.04.400.15	m	R\$ 112,28	1.207,00	R\$ 135.497,62		0,00	R\$ -		1.207,00	R\$ 135.497,62	
8.1.6	Concreto dosado em central. fck 10 MPa - 02.01.05.110.01	m³	R\$ 311,97	3,45	R\$ 1.076,29		0,00	R\$ -		3,45	R\$ 1.076,29	
8.1.7	Concreto estrutural dosado em central. fck 30 MPa - 02.01.05.110.05	m³	R\$ 342,56	473,81	R\$ 162.308,35		3,23	R\$ 1.106,47		477,04	R\$ 163.414,82	
8.1.8	Concreto estrutural dosado em central. fck 40 MPa - 02.01.05.110.07	m³	R\$ 365,56	80,43	R\$ 29.401,99		0,00	R\$ -		80,43	R\$ 29.401,99	
8.1.9	Fôrma de madeira comum para fundação - 02.01.05.200.01	m²	R\$ 82,13	577,67	R\$ 47.444,03		53,08	R\$ 4.359,48		630,75	R\$ 51.803,48	
8.1.10	Montagem / Desmontagem de Címbrio tubular metálico, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial - 02.01.05.270.01	m²	R\$ 10,24	2.040,39	R\$ 20.893,59		0,00	R\$ -		2.040,39	R\$ 20.893,59	
8.1.11	Locação de Címbrio tubular metálico, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, materiais (entre 3 e 7m) - 02.01.05.270.02	m² x mês	R\$ 3,89	8.161,56	R\$ 31.748,46		0,00	R\$ -		8.161,56	R\$ 31.748,46	
8.1.12	Armadura de aço CA-60 - 02.01.05.300.04	kg	R\$ 8,80	1.060,51	R\$ 7.309,91		0,00	R\$ -		1.060,51	R\$ 7.309,91	
8.1.13	Panel pré-fabricado de concreto alveolar protendido, sobrecarga 500 kg/m², em (20+6) cm, capeamento concreto fck 35 MPa - 02.01.05.610.04	m²	R\$ 254,64	341,00	R\$ 86.832,24		0,00	R\$ -		341,00	R\$ 86.832,24	
8.1.14	Aparelho de apoio de Neoprene fretado - 02.01.05.700.08	dm³	R\$ 76,17	1,00	R\$ 76,17		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 76,17	
8.1.15	Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento - 02.01.05.130.04	m³	R\$ 587,03	0,18	R\$ 105,67		0,00	R\$ -		0,18	R\$ 105,67	
8.1.16	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações, at. 12/2015 - 11.05.01.100.160	m²	R\$ 96,65	1.389,50	R\$ 92.810,17		0,00	R\$ -		1.389,50	R\$ 92.810,17	
8.1.17	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, com área maior ou igual a 20m², pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações, at. 12/2015 - 11.05.01.100.162	m²	R\$ 23,08	228,14	R\$ 5.219,31		0,00	R\$ -		228,14	R\$ 5.219,31	
8.1.18	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações, at. 12/2015 - 11.05.01.100.164	m²	R\$ 42,76	910,68	R\$ 38.940,87		0,00	R\$ -		910,68	R\$ 38.940,87	
8.1.19	Armadura de aço CA-25 de 25,0 mm - 11.05.01.100.67	kg	R\$ 5,24	655,63	R\$ 3.435,50		0,00	R\$ -		655,63	R\$ 3.435,50	
8.1.20	Armadura de aço CA-50 de 6,3 mm - 11.05.01.100.71	kg	R\$ 10,08	1.635,28	R\$ 16.493,70		99,33	R\$ 1.001,25		1.735,61	R\$ 17.494,95	
8.1.21	Armadura de aço CA-50 de 8,0 mm - 11.05.01.100.72	kg	R\$ 9,37	9.762,68	R\$ 91.476,12		1.633,16	R\$ 15.302,71		11.395,82	R\$ 106.778,83	
8.1.22	Armadura de aço CA-50 de 10,0 mm - 11.05.01.100.73	kg	R\$ 7,53	6.646,76	R\$ 50.050,10		924,05	R\$ 6.958,17		7.570,82	R\$ 57.008,27	
8.1.23	Armadura de aço CA-50 de 12,5 mm - 11.05.01.100.74	kg	R\$ 6,56	8.432,68	R\$ 55.318,35		237,67	R\$ 1.559,12		8.670,35	R\$ 56.877,50	
8.1.24	Armadura de aço CA-50 de 16,0 mm - 11.05.01.100.75	kg	R\$ 5,94	7.302,39	R\$ 43.376,19		5.302,15	R\$ 31.494,77		12.604,54	R\$ 74.870,96	
8.1.25	Armadura de aço CA-50 de 20,0 mm - 11.05.01.100.76	kg	R\$ 5,35	18.698,78	R\$ 99.984,07		6.786,40	R\$ 36.307,24		25.475,18	R\$ 136.292,21	
88.01	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 112.976,84			R\$ -			R\$ 112.976,84	
8.2.1	Chumbador expansível (diâmetro 3/8" x 1/2" - 02.03.05.400.02	un	R\$ 5,90	190,00	R\$ 1.132,40		0,00	R\$ -		190,00	R\$ 1.132,40	
8.2.2	Eletroduto de Alumínio Ø1", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.03	m	R\$ 54,81	159,00	R\$ 8.714,79		0,00	R\$ -		159,00	R\$ 8.714,79	
8.2.3	Eletroduto de Alumínio Ø1 1/2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.05	m	R\$ 81,76	45,00	R\$ 3.679,20		0,00	R\$ -		45,00	R\$ 3.679,20	
8.2.4	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.06	m	R\$ 84,78	80,00	R\$ 6.782,40		0,00	R\$ -		80,00	R\$ 6.782,40	
8.2.5	Eletroduto de Alumínio Ø3", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.07	m	R\$ 138,56	35,00	R\$ 4.849,60		0,00	R\$ -		35,00	R\$ 4.849,60	
8.2.6	Eletroduto de Alumínio Ø4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - 02.03.05.150.18	m	R\$ 188,71	110,00	R\$ 20.758,10		0,00	R\$ -		110,00	R\$ 20.758,10	
8.2.7	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1" - 02.03.05.200.12	un	R\$ 28,22	8,00	R\$ 225,76		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 225,76	
8.2.8	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - 02.03.05.200.21	un	R\$ 38,65	3,00	R\$ 115,95		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 115,95	
8.2.9	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1 1/4" - 02.03.05.200.28	un	R\$ 183,59	2,00	R\$ 367,18		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 367,18	
8.2.10	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 1" - 02.03.05.200.30	un	R\$ 34,02	10,00	R\$ 340,20		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 340,20	
8.2.11	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 1 1/4" - 02.03.05.200.34	un	R\$ 94,07	7,00	R\$ 658,49		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 658,49	
8.2.12	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 2" - 02.03.05.200.36	un	R\$ 138,09	2,00	R\$ 276,18		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 276,18	
8.2.13	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "L" Ø 2 1/2" - 02.03.05.200.37	un	R\$ 197,99	8,00	R\$ 1.583,92		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 1.583,92	
8.2.14	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3" - 02.03.05.200.40	un	R\$ 196,84	4,00	R\$ 787,36		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 787,36	
8.2.15	Condutite em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 4" - 02.03.05.200.41	un	R\$ 168,31	8,00	R\$ 1.346,48		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 1.346,48	



CÓD. ALVO		DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
8.2.16		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 1" - 02.03.05.200.43	un	R\$ 35,20	3,00	R\$ 105,60		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 105,60	
8.2.17		Uniduto Reto Ø 1 1/2", sem rosca - 02.03.05.200.50	un	R\$ 15,65	15,00	R\$ 233,25		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 233,25	
8.2.18		Uniduto Reto Ø 1", sem rosca - 02.03.05.200.51	un	R\$ 10,41	46,00	R\$ 478,86		0,00	R\$ -		46,00	R\$ 478,86	
8.2.19		Uniduto Reto Ø 2", sem rosca - 02.03.05.200.52	un	R\$ 18,58	10,00	R\$ 185,80		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 185,80	
8.2.20		Uniduto Reto Ø 3", sem rosca - 02.03.05.200.53	un	R\$ 37,64	12,00	R\$ 451,68		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 451,68	
8.2.21		Uniduto reto Ø4", sem rosca - 02.03.05.200.55	un	R\$ 48,45	30,00	R\$ 1.453,50		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 1.453,50	
8.2.22		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 1" - 02.03.05.200.66	un	R\$ 31,48	14,00	R\$ 440,86		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 440,86	
8.2.23		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.68	un	R\$ 44,29	4,00	R\$ 177,16		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 177,16	
8.2.24		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 2" - 02.03.05.200.69	un	R\$ 57,34	7,00	R\$ 401,38		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 401,38	
8.2.25		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 3" - 02.03.05.200.71	un	R\$ 124,59	2,00	R\$ 249,18		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 249,18	
8.2.26		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR" Ø 4" - 02.03.05.200.72	un	R\$ 180,86	10,00	R\$ 1.808,60		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 1.808,60	
8.2.27		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 2" - 02.03.05.200.73	un	R\$ 63,29	2,00	R\$ 126,58		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 126,58	
8.2.28		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 1 1/2" - 02.03.05.200.85	un	R\$ 50,34	3,00	R\$ 151,02		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 151,02	
8.2.29		Perfido liso em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm - 02.03.05.300.03	m	R\$ 48,62	140,00	R\$ 8.806,80		0,00	R\$ -		140,00	R\$ 8.806,80	
8.2.30		Eletrocabla lisa com tampa, 600 x 100 mm com emenda - 02.03.05.300.33	m	R\$ 223,15	120,00	R\$ 26.778,00		0,00	R\$ -		120,00	R\$ 26.778,00	
8.2.31		Vergalho em aço galvanizado com rosca total (diâmetro 3/8") (Tirante) - 02.03.05.300.50	m	R\$ 20,38	130,00	R\$ 2.649,40		0,00	R\$ -		130,00	R\$ 2.649,40	
8.2.32		Canha de passagem em chapa de aço galvanizado a fogo, com 02 portas - com flanges nas bases, dimensões 1400 x 1000 x 300 mm - 02.03.05.700.38	un	R\$ 2.297,80	6,00	R\$ 13.786,80		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 13.786,80	
8.2.33		PL - Painel de Luz para Iluminação Externa, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-D (ref. PL 4) - 02.03.06.100.14	cj	R\$ 5.285,33	1,00	R\$ 5.285,33		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 5.285,33	
88	SEGURANÇA TERCEIRIZADA												
88.01	ESTRUTURA												
9.1.1		Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - 02.01.01.100.04	m³	R\$ 2,39	6,16	R\$ 14,66		0,00	R\$ -		6,16	R\$ 14,66	
9.1.2		Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca hélice / pré-furo em solo residual - 02.01.04.400.01	un	R\$ 21.211,46	1,00	R\$ 21.211,46		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 21.211,46	
9.1.3		Concreto dosado em central, fck 10 MPa - 02.01.05.110.01	m³	R\$ 311,97	0,50	R\$ 155,99		0,00	R\$ -		0,50	R\$ 155,99	
9.1.4		Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa - 02.01.05.110.05	m³	R\$ 342,56	53,27	R\$ 18.249,17		0,00	R\$ -		53,27	R\$ 18.249,17	
9.1.5		Fôrma de madeira comum para fundação - 02.01.05.200.01	m²	R\$ 82,13	34,02	R\$ 2.897,97		0,00	R\$ -		34,02	R\$ 2.897,97	
9.1.6		Montagem / Desmontagem de Cimbramento tubular metálico, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial - 02.01.05.270.01	m²	R\$ 10,24	500,53	R\$ 5.125,42		132,89	R\$ 1.360,79		633,42	R\$ 6.486,21	
9.1.7		Locação de Cimbramento tubular metálico, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, materiais (entre 3 e 7m) - 02.01.05.270.02	m³ x mês	R\$ 3,89	1.501,59	R\$ 5.841,18		396,67	R\$ 1.550,82		1.900,26	R\$ 7.392,00	
9.1.8		Armadura de tela de aço CA-60 - 02.01.05.300.04	kg	R\$ 6,89	397,96	R\$ 2.741,94		0,00	R\$ -		397,96	R\$ 2.741,94	
9.1.9		Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, e=16 cm (capacidade 4 cm e elemento de enchimento cerâmico 12 cm) - 02.01.05.500.03	m²	R\$ 156,02	95,50	R\$ 14.913,95		12,41	R\$ 1.936,21		108,00	R\$ 16.850,16	
9.1.10		Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, e=30 cm (capacidade 5 cm e elemento de enchimento 25 cm) - 02.01.05.500.06	m²	R\$ 172,63	62,33	R\$ 10.760,02		9,87	R\$ 1.698,33		72,00	R\$ 12.428,35	
9.1.11		Piso estrutural em concreto armado - 15 cm - 02.01.09.310.02	m²	R\$ 116,45	153,42	R\$ 17.871,89		0,00	R\$ -		153,42	R\$ 17.871,89	
9.1.12		Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações, af. 12/2015 - 11.05.01.100.160	m³	R\$ 96,85	409,47	R\$ 27.291,17		0,00	R\$ -		409,47	R\$ 27.291,17	
9.1.13		Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações, af. 12/2015 - 11.05.01.100.164	m²	R\$ 42,76	83,64	R\$ 3.576,44		0,00	R\$ -		83,64	R\$ 3.576,44	
9.1.14		Armação de aço CA-50 de 6,3 mm - 11.05.01.100.71	kg	R\$ 10,08	796,95	R\$ 8.033,25		291,64	R\$ 2.939,73		1.088,59	R\$ 10.972,98	
9.1.15		Armação de aço CA-50 de 10,0 mm - 11.05.01.100.73	kg	R\$ 7,53	1.222,32	R\$ 9.204,06		0,00	R\$ -		1.222,32	R\$ 9.204,06	
9.1.16		Armação de aço CA-50 de 12,5 mm - 11.05.01.100.74	kg	R\$ 6,56	1.789,04	R\$ 11.736,10		0,00	R\$ -		1.789,04	R\$ 11.736,10	
9.1.17		Armação de aço CA-50 de 16,0 mm - 11.05.01.100.75	kg	R\$ 5,94	1.897,03	R\$ 11.862,35		2.831,46	R\$ 16.818,85		4.828,49	R\$ 28.681,21	
9.1.18		Compactação mecânica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana - 11.05.01.100.85	m³	R\$ 5,03	98,29	R\$ 494,33		0,00	R\$ -		98,29	R\$ 494,33	
9.1.19		Estaca hélice contínua Ø 35 cm, carga admissível até 60t em solo com profundidade de 15 m até 20 m - 02.01.04.400.14	m	R\$ 70,23	400,00	R\$ 28.092,00		0,00	R\$ -		400,00	R\$ 28.092,00	
98.02	ACABAMENTO												
9.2.1		NEA 11/02, Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm - 02.01.07.200.02	m²	R\$ 59,89	10,50	R\$ 629,83		0,00	R\$ -		10,50	R\$ 629,83	



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - EMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº CONTRATO: 8328180001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO		DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-41		
								QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
9.2.2	NEA.11/03	Altarenas de blocos de concreto 14x19x39 cm - 02.01.07.200.03	m²	R\$ 62,03	65,27	R\$ 4.048,69		0,00	R\$ -		65,27	R\$ 4.048,69	
9.2.3	NEA.11/04	Altarenas de blocos de concreto 19x19x39 cm - 02.01.07.200.04	m²	R\$ 73,62	365,40	R\$ 26.900,74		0,00	R\$ -		365,40	R\$ 26.900,74	
9.2.4	NEA.04	Divisória para mictórios (granito) - 02.01.07.700.04	cj	R\$ 316,19	2,00	R\$ 632,38		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 632,38	
9.2.5	NEJ.150/03	Porta com vidro 2 folhas (alumínio anodizado fosco) de 3,34 a 3,85m² - 02.01.08.100.20	cj	R\$ 3.893,45	1,00	R\$ 3.893,45		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.893,45	
9.2.6	NEH.82	Porta de abrir tipo veneziana de 1 folha com bandeira (alumínio anodizado fosco) 0,90m x 2,40 m - 02.01.08.100.138	cj	R\$ 2.616,80	1,00	R\$ 2.616,80		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.616,80	
9.2.7	NEJ.170/01	Porta 1 folha (alumínio anodizado) de 1,89 a 2,18m² - 02.01.08.100.46	cj	R\$ 2.400,65	1,00	R\$ 2.400,65		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.400,65	
9.2.8	NEH.69/01	Porta de abrir com bandeira (h = 40cm) - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado fosco) de 2,00 a 2,43m² - 02.01.08.100.56	cj	R\$ 1.364,53	6,00	R\$ 8.367,18		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 8.367,18	
9.2.9	NEJ.140/03	Caixilho de correr com bandeira maximar (alumínio anodizado fosco) de 5,39 a 6,00m² - 02.01.08.101.31	cj	R\$ 4.740,19	1,00	R\$ 4.740,19		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 4.740,19	
9.2.10		Caixilho "maxim-ar" alumínio anodizado fosco - linha Extreme de Alcoa - 02.01.08.101.34	m²	R\$ 883,33	2,80	R\$ 2.473,32		0,00	R\$ -		2,80	R\$ 2.473,32	
9.2.11	NEJ.163/01	Caixilho de correr com bandeira maximar (alumínio anodizado fosco) de 2,76 a 3,70m² - 02.01.08.101.38	cj	R\$ 2.749,13	1,00	R\$ 2.749,13		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.749,13	
9.2.12	NEJ.139/03	Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,97 a 0,45m² - 02.01.08.101.49	cj	R\$ 373,16	32,00	R\$ 11.941,12		0,00	R\$ -		32,00	R\$ 11.941,12	
9.2.13	NEJ.39/01	Caixilho com veneziana fixa de ventilação permanente (alumínio anodizado fosco) de 0,40 a 0,58m² - 02.01.08.101.71	cj	R\$ 361,93	4,00	R\$ 1.447,72		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.447,72	
9.2.14	NEI.186/02	Porta duplo de correr (alumínio anodizado fosco) de 12,37 a 15,42m² - 02.01.08.102.50	cj	R\$ 10.476,26	1,00	R\$ 10.476,26		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 10.476,26	
9.2.15	NEE.306	Gratiz de fechamento tipo PMSP com fixação em mureta (aço galvanizado pintado) - 02.01.09.103.20	m²	R\$ 739,96	90,00	R\$ 66.597,40		0,00	R\$ -		90,00	R\$ 66.597,40	
9.2.16	NEE.379	Corrimão para rampa, fixado na parede (aço galvanizado a fogo pintado) - 02.01.09.104.68	m	R\$ 329,56	15,00	R\$ 4.943,40		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 4.943,40	
9.2.17	NED.05/01	Domo com ventilação (fiberglass / sistema de fixação em alumínio) de 1,00 a 2,20m² - 02.01.08.200.03	cj	R\$ 423,94	4,00	R\$ 1.695,76		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.695,76	
9.2.18	NEA.62/02	Porta para divisória à prova de fogo com bandeira para ventilação permanente e perfil para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 2,69 a 3,20m² - 02.01.08.300.34	cj	R\$ 1.417,62	1,00	R\$ 1.417,62		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.417,62	
9.2.19	NEA.23	Divisória para cabine sanitária com porta (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado) - 02.01.08.300.47	m²	R\$ 278,15	18,04	R\$ 4.961,52		0,00	R\$ -		18,04	R\$ 4.961,52	
9.2.20	NEA.24	Divisória para chuveiro com porta (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado) - 02.01.08.300.48	m²	R\$ 278,15	21,58	R\$ 6.002,47		0,00	R\$ -		21,58	R\$ 6.002,47	
9.2.21	NEA.61/02	Divisória removível à prova de fogo com bandeira para ventilação permanente e perfil para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 2,69 a 3,20m² - 02.01.08.300.56	cj	R\$ 1.019,16	5,00	R\$ 5.095,80		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 5.095,80	
9.2.22	NEE.189	Proteção externa para escada "marinheiro" com guarda-corpo (aço galvanizado pintado) - 02.01.08.600.05	m	R\$ 508,78	3,97	R\$ 2.019,85		0,00	R\$ -		3,97	R\$ 2.019,85	
9.2.23	NEE.143	Escada "marinheiro" de parede com buchas metálicas, completa (aço galvanizado a fogo) L= 40cm - 02.01.08.600.13	m	R\$ 424,30	4,87	R\$ 2.068,34		0,00	R\$ -		4,87	R\$ 2.068,34	
9.2.24		Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm - 02.01.09.100.01	m²	R\$ 7,10	882,34	R\$ 6.264,61		0,00	R\$ -		882,34	R\$ 6.264,61	
9.2.25		Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm - 02.01.09.100.07	m²	R\$ 26,47	882,34	R\$ 23.355,53		0,00	R\$ -		882,34	R\$ 23.355,53	
9.2.26	NEB.09/01	revestimento cerâmico (prensado e esmaltado cor branca - Munsell N9, com rejunte) 10x10cm - para interior - 02.01.09.100.44	m²	R\$ 54,70	506,48	R\$ 27.704,45		0,00	R\$ -		506,48	R\$ 27.704,45	
9.2.27	NEC.64/1	Placa de Cerâmica Extrudada 116 x 116 x 9 mm, Gali ou Equivalente - 02.01.09.100.15	m²	R\$ 133,75	96,64	R\$ 12.925,80		0,00	R\$ -		96,64	R\$ 12.925,80	
9.2.28	NEC.10	Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm - 02.01.09.310.03	m²	R\$ 89,76	8,30	R\$ 745,00		0,00	R\$ -		8,30	R\$ 745,00	
9.2.29	NEC.08	Piso cimentado desamagado, e = 7,0 cm - 02.01.09.310.05	m²	R\$ 27,44	30,00	R\$ 823,20		0,00	R\$ -		30,00	R\$ 823,20	
9.2.30	NEC.16	Solera (granito levigado) - 02.01.09.310.41	m	R\$ 152,22	8,80	R\$ 1.321,93		0,00	R\$ -		8,80	R\$ 1.321,93	
9.2.31	NEC.17/02	Placa (granito levigado) 50 x 50 cm - 02.01.09.310.43	m²	R\$ 272,03	48,85	R\$ 13.289,66		0,00	R\$ -		48,85	R\$ 13.289,66	



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO										CPTM	
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2													
Nº. CONTRATO: 8326180091													
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA													
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-41			
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	
9.2.32	NEC 21/01. Rodapé (granito levigado) e=2cm - 02.01.09.310.49	m	R\$ 63,38	50,10	R\$ 3.175,33		0,00	R\$ -		50,10	R\$ 3.175,33		
9.2.33	NEC 65. Rodapé de Cerâmica Extrudada tipo Industrial de Alta Resistência, Versa com Garra "GAIL" ou Equivalente - 02.01.09.310.58	m	R\$ 44,21	112,45	R\$ 4.971,41		0,00	R\$ -		112,45	R\$ 4.971,41		
9.2.34	Rodapé vinílico, altura de 7 cm - 02.01.09.310.82	m	R\$ 20,50	12,25	R\$ 251,12		0,00	R\$ -		12,25	R\$ 251,12		
9.2.35	NEB 30. Cantoneira de proteção (alumínio tipo 2849 para revestimentos cerâmicos) - 02.01.09.900.02	m	R\$ 27,94	71,40	R\$ 1.994,91		0,00	R\$ -		71,40	R\$ 1.994,91		
9.2.36	Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com três demãos, sem massa corrida - 02.01.10.100.04	m²	R\$ 24,66	19,00	R\$ 468,54		0,00	R\$ -		19,00	R\$ 468,54		
9.2.37	Pintura com tinta látex em teto, incluindo aplicação de massa corrida lixamento - 02.01.10.100.26	m²	R\$ 37,77	152,99	R\$ 5.778,43		0,00	R\$ -		152,99	R\$ 5.778,43		
9.2.38	Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sikal 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica - 02.01.12.110.10	m²	R\$ 60,94	180,00	R\$ 10.969,20		0,00	R\$ -		180,00	R\$ 10.969,20		
9.2.39	Impermeabilização de cobertura plana, utilizando manta asfáltica polimérica, e = 3,00 mm - 02.01.12.130.07	m²	R\$ 70,98	7,20	R\$ 511,05		0,00	R\$ -		7,20	R\$ 511,05		
9.2.40	Módulo de louça esmaltada branca sifonado - 02.02.04.100.07	un	R\$ 493,77	2,00	R\$ 987,54		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 987,54		
9.2.41	Tampo de granito com 2 Cubas de Louça de Embutir 2,40 x 0,60 m - 02.02.04.100.15	un	R\$ 725,24	2,00	R\$ 1.450,48		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 1.450,48		
9.2.42	NEG 17. Pia 1 cuba para banheiro (granito) C=120 cm - 02.02.04.100.26	sq	R\$ 1.141,78	1,00	R\$ 1.141,78		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.141,78		
9.2.43	Bacia sanitária de louça branca esmaltada sifonada, com tampa e acessórios - 02.02.04.110.01	un	R\$ 302,13	4,00	R\$ 1.208,52		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.208,52		
9.2.44	Tanque de louça, branca, com coluna, capacidade 25 litros - 02.02.04.120.03	un	R\$ 583,49	1,00	R\$ 583,49		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 583,49		
9.2.45	NEG 45/NEG 14. Parelheira de Aço Inox - 02.02.04.300.02	un	R\$ 334,65	4,00	R\$ 1.338,60		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.338,60		
9.2.46	Saboneteira globo, em vidro, gralúria, para 50ml de sabão líquido - 02.02.04.300.06	un	R\$ 26,91	2,00	R\$ 53,82		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 53,82		
9.2.47	Dispenser para papel toalha - 02.02.04.300.08	un	R\$ 56,77	2,00	R\$ 113,54		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 113,54		
9.2.48	Caldeas de aço inox (EG 13) - 02.02.04.300.12	un	R\$ 21,32	6,00	R\$ 127,92		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 127,92		
9.2.49	Placa pré fabricada de micro concreto de alta desempenho, e = 8cm, cor natural, com capacidade drenante >80%, aplicada sobre sub-base de granulometria variada - 08.02.01.110.22	m²	R\$ 100,58	250,00	R\$ 25.145,00		0,00	R\$ -		250,00	R\$ 25.145,00		
9.2.50	NEG 18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio - 10.01.01.100.01	m²	R\$ 644,25	3,20	R\$ 2.061,60		0,00	R\$ -		3,20	R\$ 2.061,60		
9.2.51	Aplicação de verniz anti-pichação - base solvente - 2 demãos (remoção da pichação somente a seco ou com água e sabão) - 11.05.01.100.116	m²	R\$ 34,29	4,50	R\$ 154,30		0,00	R\$ -		4,50	R\$ 154,30		
9.2.52	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão, af_06/2014 - 11.05.01.100.187	m²	R\$ 2,32	190,55	R\$ 442,07		0,00	R\$ -		190,55	R\$ 442,07		
9.2.53	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos, af_06/2014 - 11.05.01.100.188	m²	R\$ 11,90	190,55	R\$ 2.248,49		0,00	R\$ -		190,55	R\$ 2.248,49		
9.2.54	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos, af_06/2014 - 11.05.01.100.186	m²	R\$ 13,48	190,55	R\$ 2.670,51		0,00	R\$ -		190,55	R\$ 2.670,51		
99.03	PAISAGISMO					R\$ 34.083,78		R\$ -				R\$ 34.083,78	
9.3.1	Planto de árvore, altura de 2,00 m, em cava de 80 x 80 x 80 cm - 08.03.02.100.108	un	R\$ 141,76	20,00	R\$ 2.835,20		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 2.835,20		
9.3.2	NEK 125. Protetor vertical de muda de árvore (madeira) H=180+60 cm - 08.03.02.300.04	cj	R\$ 144,98	20,00	R\$ 2.899,60		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 2.899,60		
9.3.3	Limitador de jardim / separador de canteiros / sem borda em polietileno reciclado - 08.03.02.300.08	m	R\$ 12,29	75,00	R\$ 921,75		0,00	R\$ -		75,00	R\$ 921,75		
9.3.4	Planto de grama são carlos - 08.03.02.310.03	m²	R\$ 13,51	272,00	R\$ 3.674,72		0,00	R\$ -		272,00	R\$ 3.674,72		
9.3.5	Planto de grama Esméralda - 08.03.02.310.07	m²	R\$ 13,51	378,00	R\$ 5.079,78		0,00	R\$ -		378,00	R\$ 5.079,78		
9.3.6	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até a 1ª Km - 02.01.01.500.01	m³	R\$ 19,72	194,40	R\$ 3.833,96		0,00	R\$ -		194,40	R\$ 3.833,96		
9.3.7	Transporte com caminhão basculante de 18 m3, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.195	m³ x km	R\$ 0,65	14.521,68	R\$ 9.439,08		0,00	R\$ -		14.521,68	R\$ 9.439,08		
9.3.8	Terra vegetal adubada - 08.03.01.100.01	m³	R\$ 220,67	32,40	R\$ 7.149,70		0,00	R\$ -		32,40	R\$ 7.149,70		
99.04	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 61.392,95		R\$ -				R\$ 61.392,95	
9.4.1	Chumbador expansível (diâmetro 3/8") l = 2 1/2" - 02.01.05.400.02	un	R\$ 5,96	190,00	R\$ 1.132,40		0,00	R\$ -		190,00	R\$ 1.132,40		
9.4.2	Chuveiro elétrico com resistência blindada, 5400 W, 220 V - 02.02.02.310.01	un	R\$ 381,04	4,00	R\$ 1.524,16		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.524,16		
9.4.3	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4") - 02.03.05.100.18	m	R\$ 24,34	189,00	R\$ 4.600,26		0,00	R\$ -		189,00	R\$ 4.600,26		
9.4.4	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 25 mm (1") - 02.03.05.100.19	m	R\$ 27,72	41,50	R\$ 1.150,38		0,00	R\$ -		41,50	R\$ 1.150,38		





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326186001

CONTRATADA: ENGIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-#1		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
9.4.5	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões. Ø 32 mm (1 1/4") - 02.03.05.100.20	m	R\$ 40,22	28,00	R\$ 1.128,16		0,00	R\$ -		28,00	R\$ 1.128,16	
9.4.6	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4" - 02.03.05.200.01	un	R\$ 25,39	10,00	R\$ 253,90		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 253,90	
9.4.7	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4" - 02.03.05.200.02	un	R\$ 23,74	14,00	R\$ 332,36		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 332,36	
9.4.8	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - 02.03.05.200.20	un	R\$ 29,53	6,00	R\$ 177,18		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 177,18	
9.4.9	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - 02.03.05.200.29	un	R\$ 27,73	14,00	R\$ 388,22		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 388,22	
9.4.10	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - 02.03.05.200.30	un	R\$ 34,00	3,00	R\$ 102,00		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 102,00	
9.4.11	Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base com 2 furos para fixação, equipada com 1 Tomada 2P+T (universal), 25A-250V - 02.03.05.300.51	un	R\$ 26,81	27,00	R\$ 723,87		0,00	R\$ -		27,00	R\$ 723,87	
9.4.12	Entrada de energia em caixa de chapa de aço, dimensões 500 x 600 x 270 mm, potência de 25 a 30 kW - 02.03.05.700.06	un	R\$ 3.105,68	1,00	R\$ 3.105,68		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.105,68	
9.4.13	Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de embutir, até 52 divisões modulares, dimensões externas 675 x 360 x 100 mm - 02.03.06.110.00	un	R\$ 671,47	1,00	R\$ 671,47		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 671,47	
9.4.14	Disjuntor monopolar termomagnético de 16 A em quadro de distribuição - 02.03.06.310.21	un	R\$ 22,38	1,00	R\$ 22,38		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 22,38	
9.4.15	Disjuntor monopolar termomagnético de 20 A em quadro de distribuição - 02.03.06.310.22	un	R\$ 22,38	8,00	R\$ 179,04		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 179,04	
9.4.16	Disjuntor bipolar termomagnético de 16 A em quadro de distribuição - 02.03.06.310.32	un	R\$ 75,15	2,00	R\$ 150,30		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 150,30	
9.4.17	Disjuntor bipolar termomagnético de 20 A em quadro de distribuição - 02.03.06.310.33	un	R\$ 75,15	4,00	R\$ 300,60		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 300,60	
9.4.18	Disjuntor bipolar termomagnético de 32 A em quadro de distribuição - 02.03.06.310.35	un	R\$ 75,15	6,00	R\$ 450,90		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 450,90	
9.4.19	Disjuntor tripolar termomagnético de 50 A em quadro de distribuição - 02.03.06.310.38	un	R\$ 99,90	2,00	R\$ 199,80		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 199,80	
9.4.20	Disjuntor Monopolar com Proteção Diferencial Residual, tipo AC, de 25A - 15 kVA - 220V - 02.03.06.310.47	un	R\$ 707,96	19,00	R\$ 13.451,24		0,00	R\$ -		19,00	R\$ 13.451,24	
9.4.21	Tomada dois pólos mais terra 20 A - 250 V - 02.03.09.110.01	un	R\$ 23,19	28,00	R\$ 649,32		0,00	R\$ -		28,00	R\$ 649,32	
9.4.22	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V - 02.03.09.210.09	un	R\$ 34,34	8,00	R\$ 274,72		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 274,72	
9.4.23	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 16 00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.112	m	R\$ 6,38	36,00	R\$ 229,68		0,00	R\$ -		36,00	R\$ 229,68	
9.4.24	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 25 00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.113	m	R\$ 12,00	155,00	R\$ 1.860,00		0,00	R\$ -		155,00	R\$ 1.860,00	
9.4.25	Cabo de cobre nu # 35 0 mm² - 02.03.10.100.148	m	R\$ 24,67	20,00	R\$ 493,40		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 493,40	
9.4.26	Cabo de cobre nu # 50 0 mm² - 02.03.10.100.149	m	R\$ 35,20	100,00	R\$ 3.520,00		0,00	R\$ -		100,00	R\$ 3.520,00	
9.4.27	Cabo isolado em termoplástico não halogenado, seção 2 50 mm² - 450/750 V - 70°C - flexível - 02.03.10.100.98	m	R\$ 6,38	877,00	R\$ 5.604,03		0,00	R\$ -		877,00	R\$ 5.604,03	
9.4.28	Cabo isolado em termoplástico não halogenado, seção 4 00 mm² - 450/750 V - 70°C - flexível - 02.03.10.100.99	m	R\$ 7,58	135,00	R\$ 1.023,30		0,00	R\$ -		135,00	R\$ 1.023,30	
9.4.29	Luminária de Sobrepôr com 2 Lâmpadas Fluorescentes Tubulares de 32W/220V, com Reator, tipo 3790 da ITAIM ou equivalente - 02.03.11.100.38	un	R\$ 242,59	23,00	R\$ 5.579,57		0,00	R\$ -		23,00	R\$ 5.579,57	
9.4.30	Luminária hermética com 2 Lâmpadas Fluorescentes de 32W com Reator - 02.03.11.100.45	un	R\$ 217,87	4,00	R\$ 871,48		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 871,48	
9.4.31	Bloco autônomo de luz de emergência com lâmpada fluorescente, com bateria recarregável com autonomia de uma hora - 02.03.11.210.02	un	R\$ 216,47	9,00	R\$ 1.948,23		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 1.948,23	
9.4.32	Haste de aterramento em aço cobreado, de alta camada, 3/4" x 3,00m, tipo "COOPERWELD" ou Equivalente - 02.03.13.400.03	un	R\$ 157,67	6,00	R\$ 946,02		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 946,02	
9.4.33	Soldo Exotérmica para Cabo # 50 mm² - 02.03.13.400.05	un	R\$ 64,32	4,00	R\$ 257,28		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 257,28	
9.4.34	Caixa de Inspeção de Aterramento, tipo solo de PVC de seção circular Ø 300 mm, com tampa de ferro fundido - 02.03.13.400.09	un	R\$ 121,56	1,00	R\$ 121,56		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 121,56	
9.4.35	Caixa de Inspeção de Aterramento em manilha de barro vidrado Ø 300 mm, comprimento 600 mm com tampa de concreto armado - 02.03.13.400.10	un	R\$ 115,63	5,00	R\$ 578,15		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 578,15	
9.4.36	Conector de aterramento cabo/haste para cabo 16-70mm² e haste Ø 3/4" - 02.03.13.400.15	un	R\$ 37,24	6,00	R\$ 223,44		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 223,44	



CPTMDC1202203273



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM					
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2													
Nº. CONTRATO: 8326180001													
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA													
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01			
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	
9.4.37	Conector Split-Bolt de latão estanhado para cabo, com furo 10mm² (seção transversal do cabo de 16 a 70mm²) - 02.03.13.400.18	un	R\$ 26,40	12,00	R\$ 316,80		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 316,80		
9.4.38	Terminal à compressão para cabo # 35 mm² - 02.03.13.400.26	un	R\$ 18,26	7,00	R\$ 127,82		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 127,82		
9.4.39	Terminal à compressão para cabo # 50 mm² - 02.03.13.400.27	un	R\$ 24,50	6,00	R\$ 147,00		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 147,00		
9.4.40	Barra chata em alumínio de 7/8" X 1/8" - 02.03.13.400.35	m	R\$ 51,54	70,00	R\$ 3.607,60		0,00	R\$ -		70,00	R\$ 3.607,60		
9.4.41	Barramento de cobre eletrolítico, 6 x 50 x 350 mm - 02.03.13.400.37	kg	R\$ 165,51	1,00	R\$ 165,51		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 165,51		
9.4.42	Curva 90° de aço galvanizado Ø 25 mm (1"), rosca BSP - 03.01.02.200.93	un	R\$ 40,12	4,00	R\$ 160,48		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 160,48		
9.4.43	Poste particular para edificação com potência instalada de 25 a 30 kW - 10.03.05.100.08	un	R\$ 2.579,46	1,00	R\$ 2.579,46		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 2.579,46		
9.4.44	Armação de aço CA-50 de 12,5 mm - 11.05.01.100.74	kg	R\$ 6,56	10,00	R\$ 65,60		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 65,60		
9.5.5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 52.477,33		R\$ -			R\$ 52.477,33		
9.5.1	Caixa de inspeção em alvenaria - 1 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, lastro de concreto e = 10 cm, tampa e = 5 cm, dimensões 40 x 40 x 60 cm - 02.01.03.510.07	un	R\$ 468,51	1,00	R\$ 468,51		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 468,51		
9.5.2	Caixa de inspeção em alvenaria - 1 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, lastro de concreto e = 10 cm, tampa e = 5 cm, dimensões 60 x 60 x 60 cm - 02.01.03.510.08	un	R\$ 665,14	4,00	R\$ 2.660,56		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 2.660,56		
9.5.3	Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 150 mm (6") - 02.01.05.200.19	un	R\$ 17,84	4,00	R\$ 71,36		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 71,36		
9.5.4	Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 100 mm (4") - 02.01.05.200.18	un	R\$ 9,18	13,00	R\$ 119,34		0,00	R\$ -		13,00	R\$ 119,34		
9.5.5	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm - 02.02.01.300.02	m	R\$ 23,90	102,00	R\$ 2.437,80		0,00	R\$ -		102,00	R\$ 2.437,80		
9.5.6	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm - 02.02.01.300.03	m	R\$ 31,27	20,00	R\$ 625,40		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 625,40		
9.5.7	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm - 02.02.01.300.04	m	R\$ 38,20	69,00	R\$ 2.635,80		0,00	R\$ -		69,00	R\$ 2.635,80		
9.5.8	Tubo de CPVC bege claro soldável, Ø 22 mm - com conexões - 02.02.02.200.02	m	R\$ 25,79	26,00	R\$ 670,54		0,00	R\$ -		26,00	R\$ 670,54		
9.5.9	Tubo de CPVC bege claro soldável, Ø 28 mm - com conexões - 02.02.02.200.03	m	R\$ 36,45	67,00	R\$ 2.442,15		0,00	R\$ -		67,00	R\$ 2.442,15		
9.5.10	Tubo PBV de PVC reforçado bege pétrola, com conexões Ø 40 mm - 02.02.03.310.01	m	R\$ 19,97	4,00	R\$ 79,88		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 79,88		
9.5.11	Tubo PBV de PVC reforçado bege pétrola, com conexões Ø 50 mm - 02.02.03.310.02	m	R\$ 25,55	50,00	R\$ 1.277,50		0,00	R\$ -		50,00	R\$ 1.277,50		
9.5.12	Tubo PBV de PVC reforçado bege pétrola, com conexões Ø 75 mm - 02.02.03.310.03	m	R\$ 37,27	11,00	R\$ 409,97		0,00	R\$ -		11,00	R\$ 409,97		
9.5.13	Tubo PBV de PVC reforçado bege pétrola, com conexões Ø 100 mm - 02.02.03.310.04	m	R\$ 49,57	78,00	R\$ 3.767,32		0,00	R\$ -		78,00	R\$ 3.767,32		
9.5.14	Tubo de PVC Vinifort ou equivalente - DN 200, inclusive conexões - 02.02.03.310.06	m	R\$ 122,31	11,00	R\$ 1.345,41		0,00	R\$ -		11,00	R\$ 1.345,41		
9.5.15	Tubo de PVC Vinifort ou equivalente - DN 250, inclusive conexões - 02.02.03.310.09	m	R\$ 163,09	15,00	R\$ 2.445,35		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 2.445,35		
9.5.16	Caixa sinalizada de PVC com grelha de alumínio, 100 x 100 x 50 mm - 02.02.03.700.07	un	R\$ 30,52	9,00	R\$ 274,68		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 274,68		
9.5.17	Caixa seca de PVC rígido, 100 x 100 x 40 mm - 02.02.03.700.22	un	R\$ 32,51	4,00	R\$ 130,04		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 130,04		
9.5.18	Caixa de guarda de polietileno, Ø 50 x 100 mm - 02.02.03.700.23	un	R\$ 406,67	1,00	R\$ 406,67		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 406,67		
9.5.19	Caixa de inspeção Ø 60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto - 02.02.03.800.01	un	R\$ 690,81	3,00	R\$ 2.071,83		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 2.071,83		
9.5.20	Caixa de descarga embutida para bacia sanitária tipo montana ou equivalente - 02.02.04.110.05	un	R\$ 755,61	4,00	R\$ 3.022,44		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 3.022,44		
9.5.21	Torneira para Tanque de Lavar 1/2" cromada - 02.02.04.250.05	un	R\$ 25,22	1,00	R\$ 25,22		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 25,22		
9.5.22	Torneira metálica de lavatório, diâmetro 1/2" com acionamento sob pressão e fechamento automático - 02.02.04.250.06	un	R\$ 176,99	4,00	R\$ 707,96		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 707,96		
9.5.23	Torneira de jardim (com rosca de saída 3/4" para mangueira), tipo curta, em liga de cobre latão, acabamento não cromado, com chaveta (volante) removível de polietileno ou equivalente, diâmetro de entrada da torneira de 1/2", com bucha de redução metálica 3/4" x 1/2" - 02.02.04.250.16	un	R\$ 69,79	4,00	R\$ 279,16		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 279,16		
9.5.24	Extintor de gás carbônico, capacidade 6 kg - 02.02.05.210.01	un	R\$ 392,36	3,00	R\$ 1.177,08		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 1.177,08		
9.5.25	Extintor de água pressurizada, capacidade 10 litros - 02.02.05.220.01	un	R\$ 132,64	3,00	R\$ 397,92		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 397,92		
9.5.26	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 25 mm (1") - 02.02.07.110.08	un	R\$ 66,95	1,00	R\$ 66,95		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 66,95		
9.5.27	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4") - 02.02.07.110.09	un	R\$ 96,64	2,00	R\$ 193,28		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 193,28		
9.5.28	Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") - 02.02.07.110.15	un	R\$ 89,13	11,00	R\$ 980,43		0,00	R\$ -		11,00	R\$ 980,43		
9.5.29	Registro de gaveta cromado Ø 40 mm (1 1/2") - 02.02.07.110.21	un	R\$ 158,64	1,00	R\$ 158,64		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 158,64		
9.5.30	Registro de pressão cromado com canela Ø 20 mm (3/4") - 02.02.07.210.02	un	R\$ 80,10	9,00	R\$ 801,90		0,00	R\$ -		9,00	R\$ 801,90		





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



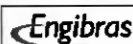
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180031

CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO		INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-41		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
9.5.31	Chuveiro elétrico Anti-Vandalismo - 02.02.02.310.02	un	R\$ 379,30	4,00	R\$ 1.517,20	0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.517,20	
9.5.32	Valvula para Mistura com sistema anti-vandalismo - 02.02.07.410.05	un	R\$ 203,26	2,00	R\$ 406,52	0,00	R\$ -		2,00	R\$ 406,52	
9.5.33	Grelha metálica quadrada, 15 x15cm - 02.03.01.110.27	un	R\$ 15,65	1,00	R\$ 15,65	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 15,65	
9.5.34	Tubo esponjoso Ø 1/2 polegada, para isolamento de tubulação de cobre para sistemas de ar condicionado - 02.03.01.130.05	m	R\$ 8,65	91,00	R\$ 787,15	0,00	R\$ -		91,00	R\$ 787,15	
9.5.35	Bomba De Recirculação / Água Quente, Q=3,00 M3/H H=12 Mca, P=0,50cv - 02.03.07.110.35	un	R\$ 2.658,99	2,00	R\$ 5.317,98	0,00	R\$ -		2,00	R\$ 5.317,98	
9.5.36	Coletor solar vertical (placa), com área de coleta de 1,7m² 170cm x 100cm x 6cm - 04.07.01.200.04	un	R\$ 663,13	9,00	R\$ 5.968,17	0,00	R\$ -		9,00	R\$ 5.968,17	
9.5.37	Termostato com capilar flexível em inox, 1000 mm, comando a distância - 04.07.01.200.11	un	R\$ 100,78	1,00	R\$ 100,78	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 100,78	
9.5.38	Reservatório térmico (boiler) para aquecedor (capacidade: 1000 litros), potência 5KW, alta pressão com controlador - 04.07.01.200.14	cj	R\$ 5.788,52	1,00	R\$ 5.788,52	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 5.788,52	
9.5.39	Valvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 32 mm (1 1/4") - 02.02.07.510.16	un	R\$ 137,00	1,00	R\$ 137,00	0,00	R\$ -		1,00	R\$ 137,00	
9.5.40	Valvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 25 mm (1") - 02.02.07.510.15	un	R\$ 90,21	3,00	R\$ 270,63	0,00	R\$ -		3,00	R\$ 270,63	
9.5.41	Anel de vedação 100mm para bacia sanitária - 09.01.02.900.08	un	R\$ 8,91	4,00	R\$ 35,64	0,00	R\$ -		4,00	R\$ 35,64	
10	VIA PERMANENTE				R\$ 29.187.822,81			R\$ 83.247,88			R\$ 29.188.779,28
10.01	INFRAESTRUTURA				R\$ 9.788.386,89			R\$ 83.506,55			R\$ 10.619.475,44
10.01.01	TERRAPLENAGEM				R\$ 1.529.032,72			R\$ 489.587,14			R\$ 1.039.619,85
10.1.1	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - 02.01.01.100.03	m³	R\$ 2,38	810,98	R\$ 1.930,13	0,00	R\$ -		810,98	R\$ 1.930,13	
10.1.1.2	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º Km - 02.01.01.500.01	m³	R\$ 10,72	13.583,04	R\$ 145.610,18	0,00	R\$ -		13.583,04	R\$ 145.610,18	
10.1.1.3	Base de rachão - 02.01.04.920.05	m²	R\$ 73,64	1.510,68	R\$ 111.095,40	0,00	R\$ -		1.510,68	R\$ 111.095,40	
10.1.1.4	Execução de auto-lastro (esp. = 20 cm) - 03.03.07.100.05	m²	R\$ 109,91	629,39	R\$ 69.175,15	4.272,47	R\$ 469.587,14		4.901,85	R\$ 539.702,29	
10.1.1.5	Base de brita graduada - 05.02.01.100.02	m²	R\$ 84,65	377,67	R\$ 31.969,76	0,00	R\$ -		377,67	R\$ 31.969,76	
10.1.1.5	Transporte com caminhão basculante de 18 m³ em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.195	m³ x km	R\$ 0,65	1.014.653,09	R\$ 659.524,50	0,00	R\$ -		1.014.653,09	R\$ 659.524,50	
10.1.1.7	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator de esteiras - 11.05.01.100.81	m²	R\$ 0,14	20.320,00	R\$ 2.844,80	0,00	R\$ -		20.320,00	R\$ 2.844,80	
10.1.1.8	Destinação de resíduos classe IIA - não perigoso - não inerte - 02.01.01.600.05	T	R\$ 75,71	4.054,00	R\$ 307.685,44	0,00	R\$ -		4.054,00	R\$ 307.685,44	
10.1.1.9	Transporte de resíduos classe IIA - não perigoso - não inerte até o local de armazenamento ou disposição final (além do 1º km) - 02.01.01.110.11	Txkm	R\$ 0,43	223.520,00	R\$ 96.113,60	0,00	R\$ -		223.520,00	R\$ 96.113,60	
10.1.1.10	Compactação mecânica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana - 11.05.01.100.85	m²	R\$ 5,03	19.672,95	R\$ 98.954,93	0,00	R\$ -		19.672,95	R\$ 98.954,93	
10.1.1.11	Transporte comercial de brita - 11.05.01.100.87	m³ x km	R\$ 0,83	4.974,50	R\$ 4.128,83	0,00	R\$ -		4.974,50	R\$ 4.128,83	
10.01.02	DEMAIS SERVIÇOS				R\$ 804.538,33			R\$ -			R\$ 804.538,33
10.1.2.1	Remoção de gradil metálico com ou sem reaproveitamento - 0,75 < h < 2,00 m - 02.01.02.320.23	m	R\$ 23,08	1.325,88	R\$ 30.601,31	0,00	R\$ -		1.325,88	R\$ 30.601,31	
10.1.2.2	Dreno profundo de Brita d=20 cm, com manta geotêxtil - 02.01.03.540.23	m	R\$ 180,39	519,87	R\$ 93.381,94	0,00	R\$ -		519,87	R\$ 93.381,94	
10.1.2.3	Candeeira molhada incluído tipo I-AC4073-9 - 02.01.03.540.48	m	R\$ 249,95	355,46	R\$ 88.850,78	0,00	R\$ -		355,46	R\$ 88.850,78	
10.1.2.4	Muro de Fechamento de Faixa, padrão CPTM - 02.01.07.650.02	m	R\$ 853,17	218,22	R\$ 187.488,07	0,00	R\$ -		218,22	R\$ 187.488,07	
10.1.2.5	Gradil de ferro modelo PMSP, inclui pintura - 11.05.01.100.102	m	R\$ 704,11	539,49	R\$ 379.853,26	0,00	R\$ -		539,49	R\$ 379.853,26	
10.1.2.5	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 4" (100 mm) - 02.03.05.600.04	m	R\$ 45,63	2.007,54	R\$ 91.604,05	0,00	R\$ -		2.007,54	R\$ 91.604,05	
10.1.2.7	Caixa de passagem em alvenaria de 1,00 x 1,00 x 0,70 m com tampa de concreto - 02.03.05.900.09	un	R\$ 1.379,32	31,00	R\$ 42.758,92	0,00	R\$ -		31,00	R\$ 42.758,92	
10.01.03	CONTENÇÕES				R\$ 2.393.870,42			R\$ 485.837,17			R\$ 2.859.707,59
10.1.3.1	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - 02.01.01.100.03	m³	R\$ 2,38	201,75	R\$ 480,16	0,00	R\$ -		201,75	R\$ 480,16	
10.1.3.2	Grupo executado com barra de aço de 20 mm - CA 50, para contenção de talude - 02.01.01.400.18	m	R\$ 153,56	6.048,00	R\$ 928.730,88	2.369,50	R\$ 363.850,42		8.417,50	R\$ 1.292.591,30	
10.1.3.3	Dreno horizontal profundo, incluindo perfuração em solo, tubo de pvc e instalação - 02.01.03.540.24	m	R\$ 114,06	972,00	R\$ 110.866,32	-348,00	R\$ -39.692,88		624,00	R\$ 71.173,44	
10.1.3.4	Barbacã de PVC Ø 2" envoltivo com tela de nylon - 02.01.03.540.37	m	R\$ 39,84	203,00	R\$ 8.087,52	-27,40	R\$ -892,42		180,60	R\$ 7.195,10	
10.1.3.5	Dreno com areia grossa - fornecimento e instalação - 02.01.03.550.04	m³	R\$ 112,34	285,80	R\$ 32.116,88	0,00	R\$ -		285,80	R\$ 32.116,88	
10.1.3.6	Lastro de areia grossa - 02.01.04.900.01	m²	R\$ 155,80	109,89	R\$ 17.120,85	151,30	R\$ 23.572,54		261,19	R\$ 40.693,40	
10.1.3.7	Concreto dosado em central, fck 10 MPa - 02.01.05.110.01	m³	R\$ 311,97	56,75	R\$ 17.704,29	0,00	R\$ -		56,75	R\$ 17.704,29	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



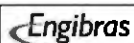
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 832618091

CONTRATADA: ENIGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO		INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.1.3.8	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa - 02.01.05.110.05	m³	R\$ 342,56	890,82	R\$ 305.159,23	0,00	R\$ -		890,82	R\$ 305.159,23	
10.1.3.9	Concreto Projetado, fck 25 MPa - 02.01.05.110.10	m³	R\$ 643,42	168,66	R\$ 108.519,21	0,00	R\$ -		168,66	R\$ 108.519,21	
10.1.3.10	Armadura de tela de aço CA-60 - 02.01.05.300.04	kg	R\$ 6,89	6.082,01	R\$ 41.905,04	0,00	R\$ -		6.082,01	R\$ 41.905,04	
10.1.3.11	Ancoragem passiva e protensão de cabos 9 Ø 12,7mm - 02.01.05.400.20	un	R\$ 164,88	34,00	R\$ 5.605,92	0,00	R\$ -		34,00	R\$ 5.605,92	
10.1.3.12	Injeção de nata de cimento - 02.01.05.400.29	kg	R\$ 0,71	9.730,22	R\$ 6.908,45	0,00	R\$ -		9.730,22	R\$ 6.908,45	
10.1.3.13	Impermeabilização de parede sujeita a umidade de solo com aditivo hidrófugo e tinta asfáltica - 02.01.12.110.09	m²	R\$ 75,96	574,47	R\$ 43.639,74	2.035,65	R\$ 154.628,73		2.610,13	R\$ 198.265,47	
10.1.3.14	Armação de aço CA-50 de 6,3 mm - 11.05.01.100.71	kg	R\$ 10,08	114,95	R\$ 1.158,69	0,00	R\$ -		114,95	R\$ 1.158,69	
10.1.3.15	Armação de aço CA-50 de 8,0 mm - 11.05.01.100.72	kg	R\$ 9,37	91,32	R\$ 855,05	0,00	R\$ -		91,32	R\$ 855,05	
10.1.3.16	Armação de aço CA-50 de 10,0 mm - 11.05.01.100.73	kg	R\$ 7,53	2.914,82	R\$ 21.948,59	290,88	R\$ 2.190,33		3.205,70	R\$ 24.138,92	
10.1.3.17	Armação de aço CA-50 de 12,5 mm - 11.05.01.100.74	kg	R\$ 6,56	21.857,57	R\$ 143.395,65	0,00	R\$ -		21.857,57	R\$ 143.395,65	
10.1.3.18	Armação de aço CA-50 de 16,0 mm - 11.05.01.100.75	kg	R\$ 5,94	13.035,71	R\$ 77.432,11	765,05	R\$ 4.560,34		13.801,76	R\$ 81.992,45	
10.1.3.19	Armação de aço CA-50 de 20,0 mm - 11.05.01.100.76	kg	R\$ 5,35	31.996,86	R\$ 171.183,14	1.350,75	R\$ 7.226,51		33.347,60	R\$ 178.409,65	
10.1.3.20	Armação de aço CA-50 de 25,0 mm - 11.05.01.100.77	kg	R\$ 6,73	24.680,07	R\$ 141.416,80	1.056,53	R\$ 6.053,92		25.736,60	R\$ 147.470,72	
10.1.3.21	Confeção e colocação cabo 6 cord de 12,7 mm - MAC - 11.05.01.100.86	kg	R\$ 14,77	390,48	R\$ 5.767,09	0,00	R\$ -		390,48	R\$ 5.767,09	
10.1.3.22	Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana - 02.01.05.220.02	m²	R\$ 90,33	2.257,07	R\$ 203.881,13	0,00	R\$ -		2.257,07	R\$ 203.881,13	
10.01.04	BANCO DE DUTOS				R\$ 3.738.220,68		R\$ 70.344,61			R\$ 3.808.565,29	
10.1.4.1	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - 02.01.01.100.03	m³	R\$ 2,39	2.055,23	R\$ 4.891,44	0,00	R\$ -		2.055,23	R\$ 4.891,44	
10.1.4.2	Aplacamento de fundo de vala - 02.01.01.200.04	m²	R\$ 5,29	1.164,38	R\$ 6.159,57	0,00	R\$ -		1.164,38	R\$ 6.159,57	
10.1.4.3	Dreno com areia grossa - fornecimento e colocação - 02.01.03.550.04	m³	R\$ 112,34	116,44	R\$ 13.080,86	0,00	R\$ -		116,44	R\$ 13.080,86	
10.1.4.4	Dreno com brita 2 e 3 - fornecimento e colocação - 02.01.03.550.05	m³	R\$ 116,60	116,44	R\$ 13.576,90	0,00	R\$ -		116,44	R\$ 13.576,90	
10.1.4.5	Concreto dosado em central, fck 15 MPa - 02.01.05.110.02	m³	R\$ 314,30	20,51	R\$ 6.446,29	0,00	R\$ -		20,51	R\$ 6.446,29	
10.1.4.6	Concreto estrutural dosado em central, fck 20 MPa - 02.01.05.110.03	m³	R\$ 320,55	445,00	R\$ 142.644,75	0,00	R\$ -		445,00	R\$ 142.644,75	
10.1.4.7	Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana - 02.01.05.220.02	m²	R\$ 90,33	6.537,32	R\$ 590.516,11	0,00	R\$ -		6.537,32	R\$ 590.516,11	
10.1.4.8	Impermeabilização de parede sujeita a umidade de solo com aditivo hidrófugo e tinta asfáltica - 02.01.12.110.09	m²	R\$ 75,96	7.321,01	R\$ 556.103,91	0,00	R\$ -		7.321,01	R\$ 556.103,91	
10.1.4.9	Ralo de PVC rígido seco, 100 x 50 x 40 mm - 02.02.03.700.18	un	R\$ 27,13	226,00	R\$ 6.131,38	0,00	R\$ -		226,00	R\$ 6.131,38	
10.1.4.10	Banco de dutos, composto por canaliza dupla de concreto (1.25x0.98m, incluindo tampa de concreto, ditos em PEAD (8 x 8" + 12 x 8") para energia de alta tensão e sinalização - 11.04.01.101.28	m	R\$ 953,70	2.440,34	R\$ 2.327.352,25	73,76	R\$ 70.344,61		2.514,10	R\$ 2.397.697,16	
10.1.4.11	Armação em tela de aço soldada nervurada Q-138, aço CA-60, 4,2mm, malha 10x10cm - 11.05.01.100.103	kg	R\$ 6,99	8.771,89	R\$ 60.905,51	0,00	R\$ -		8.771,89	R\$ 60.905,51	
10.1.4.12	Compactação mecânica a 100% da prctor normal - pavimentação urbana - 11.05.01.100.85	m²	R\$ 5,03	598,75	R\$ 3.011,71	0,00	R\$ -		598,75	R\$ 3.011,71	
10.01.05	PLATAFORMA DE SERVIÇO/ACESSO AOS TRENS				R\$ 1.220.794,74		-R\$ 172.280,67			R\$ 1.048.514,07	
10.1.5.1	Caixa de inspeção em alvenaria - 1 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, laço de concreto e = 10 cm, tampa e = 5 cm, dimensões 40 x 40 x 60 cm - 02.01.03.510.07	un	R\$ 468,51	4,00	R\$ 1.874,04	0,00	R\$ -		4,00	R\$ 1.874,04	
10.1.5.2	Concreto dosado em central, fck 10 MPa - 02.01.05.110.01	m³	R\$ 311,97	52,45	R\$ 16.352,82	0,00	R\$ -		52,45	R\$ 16.352,82	
10.1.5.3	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa - 02.01.05.110.04	m³	R\$ 332,55	899,12	R\$ 299.002,35	0,00	R\$ -		899,12	R\$ 299.002,35	
10.1.5.4	Embarcamento de madeira para ponte ou viaduto, fornecimento e montagem - 02.01.05.270.04	m³	R\$ 44,94	2.363,51	R\$ 106.216,13	0,00	R\$ -		2.363,51	R\$ 106.216,13	
10.1.5.5	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm - 02.02.01.300.02	m	R\$ 23,90	282,00	R\$ 6.739,80	0,00	R\$ -		282,00	R\$ 6.739,80	
10.1.5.6	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm - 02.02.01.300.03	m	R\$ 31,27	352,00	R\$ 11.007,04	0,00	R\$ -		352,00	R\$ 11.007,04	
10.1.5.7	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm - 02.02.01.300.04	m	R\$ 38,20	316,00	R\$ 12.071,20	0,00	R\$ -		316,00	R\$ 12.071,20	
10.1.5.8	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 50 mm - 02.02.01.300.05	m	R\$ 45,23	180,00	R\$ 8.141,40	0,00	R\$ -		180,00	R\$ 8.141,40	
10.1.5.9	Torneira de jardim (com rosca de saída 3/4" para mangueira), tipo curta, em liga de cobre/latão, acabamento não cromado, com chave (volante) removível de polietileno ou equivalente, diâmetro de entrada da torneira de 1/2" com bucha de redução metálica 3/4" x 1/2" - 02.02.04.250.18	un	R\$ 69,79	16,00	R\$ 1.116,64	0,00	R\$ -		16,00	R\$ 1.116,64	
10.1.5.10	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4") - 02.02.07.110.09	un	R\$ 96,64	4,00	R\$ 386,56	0,00	R\$ -		4,00	R\$ 386,56	
10.1.5.11	Montagem e desmontagem de forma de laje maciça, com área maior ou igual a 20m², pó-direto simples, em chapa de madeira plástica, 10 utilizações, af. 12/2015 - 11.05.01.100.162	m²	R\$ 23,08	4.958,05	R\$ 114.431,79	0,00	R\$ -		4.958,05	R\$ 114.431,79	
10.1.5.12	Armação de aço CA-50 de 6,3 mm - 11.05.01.100.71	kg	R\$ 10,08	363,34	R\$ 3.662,46	0,00	R\$ -		363,34	R\$ 3.662,46	
10.1.5.13	Armação de aço CA-50 de 8,0 mm - 11.05.01.100.72	kg	R\$ 9,37	1.723,32	R\$ 16.147,50	116,44	R\$ 1.091,04		1.839,76	R\$ 17.238,54	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO

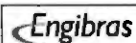


CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.1.5.14	Armação de aço CA-50 de 10.0 mm - 11.05.01.100.73	kg	R\$ 7,53	73.152,34	R\$ 550.837,12		2,97	R\$ 22,36		73.155,31	R\$ 550.859,48	
10.1.5.15	Armação de aço CA-50 de 12.5 mm - 11.05.01.100.74	kg	R\$ 6,56	11.093,52	R\$ 72.707,89		0,00	R\$ -		11.093,52	R\$ 72.707,89	
10.02	SUPERESTRUTURA					R\$ 18.664.111,47			-R\$ 796.763,94			R\$ 17.867.357,53
10.2.1	Carga, transporte e descarga de trilhos de perfil diversos e sucata metálica (até 0 1º km) - 03.03.07.100.09	T	R\$ 42,53	354,24	R\$ 15.065,62		0,00	R\$ -		354,24	R\$ 15.065,62	
10.2.2	Aplicação de manta amortecedora de impacto e vibração do lastro, com fornecimento - 03.03.07.100.11	m²	R\$ 510,72	629,80	R\$ 321.651,45		0,00	R\$ -		629,80	R\$ 321.651,45	
10.2.3	Transporte de trilhos, em veículo rodoviário - 03.03.08.187.44	TXKM	R\$ 3,59	10.627,20	R\$ 38.151,94		18.938,16	R\$ 67.987,98		29.565,36	R\$ 106.139,62	
10.2.4	Fornecimento e instalação de Para-choque auto Frenante Móvel (estrutura metálica) - 08.03.06.192.01	un	R\$ 116.235,50	3,00	R\$ 348.705,50		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 348.705,50	
10.2.5	Assentamento de marco de entrevista - 09.03.06.195.04	un	R\$ 25,92	12,00	R\$ 311,04		0,00	R\$ -		12,00	R\$ 311,04	
10.2.6	Assentamento de marco quilométrico - 09.03.06.195.05	un	R\$ 25,92	4,00	R\$ 103,68		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 103,68	
10.2.7	Pintura de marco quilométrico - 09.03.06.195.06	un	R\$ 22,14	4,00	R\$ 88,56		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 88,56	
10.2.8	Transporte comercial de bita - 11.05.01.100.67	m³ x km	R\$ 0,83	45.164,08	R\$ 37.488,83		608.538,62	R\$ 505.087,01		653.703,60	R\$ 542.573,94	
10.2.9	Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica - 03.10.03.100.01	km	R\$ 858.213,68	2,08	R\$ 1.793.666,59		2,09	R\$ 1.793.666,59		-	R\$ -	
10.2.10	Posicionamento e assentamento mecanizado de trilhos UIC 60, comprimento de 120 m, bitola métrica ou larga, dormente de concreto, 1.667 un/km, fixação elástica (sem fornecimento de trilho) - 03.10.03.100.02	km	R\$ 202.793,14	2,95	R\$ 598.239,78		2,09	R\$ 423.837,96		5,04	R\$ 1.022.077,42	
10.2.11	Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de concreto, bitola larga - 1.667 un/km - 03.10.03.100.03	km	R\$ 668.192,13	0,56	R\$ 374.187,59		0,00	R\$ -		0,56	R\$ 374.187,59	
10.2.12	Posicionamento com equipamento mecanizado de dormentes de concreto, bitola larga - 1.667 un/km (sem fornecimento de dormente) - 03.10.03.100.04	km	R\$ 7.488,01	4,48	R\$ 33.546,28		0,00	R\$ -		4,48	R\$ 33.546,28	
10.2.13	Lançamento de lastro, 15 cm de altura, primeiro levante, descarga de pedra britada de caminhões - 03.10.02.100.01	m³	R\$ 94,78	3.808,45	R\$ 380.964,88		0,00	R\$ -		3.808,45	R\$ 380.964,89	
10.2.14	Lançamento de lastro e Nivelamento contínuo com socadora automática de linha, segundo levante de 15cm - duas passadas - 03.10.02.100.02	m³	R\$ 98,15	3.634,35	R\$ 356.711,45		0,00	R\$ -		3.634,35	R\$ 356.711,45	
10.2.15	Lançamento de lastro e Nivelamento contínuo com socadora automática de linha, terceiro levante de 25cm - duas passadas - 03.10.02.100.03	m³	R\$ 105,16	4.442,72	R\$ 467.198,43		0,00	R\$ -		4.442,72	R\$ 467.198,43	
10.2.16	Solda aluminotérmica para UIC 60 no campo para formação de trilho contínuo soldado com alívio de tensões e ensaios e testes de homologação - 03.10.04.100.05	un	R\$ 379,72	85,00	R\$ 32.276,20		0,00	R\$ -		85,00	R\$ 32.276,20	
10.2.17	Assentamento de AMV UIC60-500-1 11 4 JF com dormentes de concreto - 03.10.03.101.03	cj	R\$ 1.324.347,90	2,00	R\$ 2.648.695,80		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 2.648.695,80	
10.2.18	Assentamento de Traversão composto de AMV UIC60-500-1 14 JF com dormentes de concreto - 03.10.03.101.05	cj	R\$ 2.817.833,96	2,00	R\$ 5.635.667,92		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 5.635.667,92	
10.2.19	Assentamento de AMV UIC60-250-1 8 JF com dormentes de concreto - 03.10.03.101.06	cj	R\$ 1.074.261,36	4,00	R\$ 4.297.045,44		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 4.297.045,44	
10.2.20	Assentamento de AMV UIC60-500-1 11 4 JF encurvado com dormentes de concreto - 03.10.03.101.04	cj	R\$ 1.324.347,90	1,00	R\$ 1.324.347,90		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 1.324.347,90	
10.03	VIADUTO FERROVIÁRIO UVA NATAL					R\$ 132.453,92			R\$ -			R\$ 132.453,92
10.03.01	ESTRUTURA					R\$ 66.857,51			R\$ -			R\$ 66.857,51
10.3.1.1	Geotêxtil usado como filtro envolvendo o material drenante - 02.01.03.520.01	m²	R\$ 13,00	76,16	R\$ 990,08		0,00	R\$ -		76,16	R\$ 990,08	
10.3.1.2	Dreno com brita 2 e 3 - fornecimento e colocação - 02.01.03.550.05	m³	R\$ 116,60	5,15	R\$ 600,49		0,00	R\$ -		5,15	R\$ 600,49	
10.3.1.3	Concreto dosado em central, fck 10 MPa - 02.01.05.110.01	m³	R\$ 311,97	9,80	R\$ 3.055,38		0,00	R\$ -		9,80	R\$ 3.055,38	
10.3.1.4	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa - 02.01.05.110.05	m³	R\$ 342,58	59,34	R\$ 20.327,51		0,00	R\$ -		59,34	R\$ 20.327,51	
10.3.1.5	Base de cimento de areia - 08.02.01.100.03	m³	R\$ 105,32	38,75	R\$ 4.081,15		0,00	R\$ -		38,75	R\$ 4.081,15	
10.3.1.6	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta e bolsa, Ø 200 mm - 09.01.02.210.24	m	R\$ 73,34	22,40	R\$ 1.642,81		0,00	R\$ -		22,40	R\$ 1.642,81	
10.3.1.7	Armação de aço CA-50 de 10.0 mm - 11.05.01.100.73	kg	R\$ 7,53	1.090,86	R\$ 8.214,17		0,00	R\$ -		1.090,86	R\$ 8.214,17	
10.3.1.8	Armação de aço CA-50 de 12.5 mm - 11.05.01.100.74	kg	R\$ 6,56	2.117,30	R\$ 13.889,48		0,00	R\$ -		2.117,30	R\$ 13.889,48	
10.3.1.9	Forma de chapas resinadas (10mm) - Plano - 02.01.05.220.02	m²	R\$ 80,33	155,28	R\$ 12.426,44		0,00	R\$ -		155,28	R\$ 12.426,44	
10.03.02	ACABAMENTO					R\$ 65.596,50			R\$ -			R\$ 65.596,50
10.3.2.1	Escarificação mecânica com rebolador elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade - 02.01.05.800.21	m²	R\$ 53,03	2,50	R\$ 132,57		0,00	R\$ -		2,50	R\$ 132,57	



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326188001

CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.3.2.2	NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, banta 25x2mm fixada no piso (aço galvanizado pintado) - 02.01.08.103.24	m²	R\$ 368,14	90,00	R\$ 33.132,60		0,00	R\$ -		90,00	R\$ 33.132,60	
10.3.2.3	NFC.08. Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm - 02.01.09.310.05	m²	R\$ 27,44	152,23	R\$ 4.177,19		0,00	R\$ -		152,23	R\$ 4.177,19	
10.3.2.4	NEC.77. Piso tátil de alerta, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munell 1085/10, para uso externo - 02.01.09.310.20	m²	R\$ 87,73	2,50	R\$ 219,32		0,00	R\$ -		2,50	R\$ 219,32	
10.3.2.5	NEB.15. Verniz Incolor Foco sobre Concreto Aparente - 02.01.10.100.22	m²	R\$ 20,17	1.030,92	R\$ 20.793,65		0,00	R\$ -		1.030,92	R\$ 20.793,65	
10.3.2.6	Aplicação de verniz anti-pichação - base solvente - 2 demãos (remoção da pichação somente a seco ou com água e sabão) - 11.05.01.100.116	m²	R\$ 34,28	208,20	R\$ 7.139,17		0,00	R\$ -		208,20	R\$ 7.139,17	
10.04	TRANSPosição PEDESTRES ABRICÓ NATAL					R\$ 504.591,63			R\$ 16.493,37			R\$ 521.084,99
10.04.01	ESTRUTURA					R\$ 294.321,62			R\$ 16.493,37			R\$ 310.814,99
10.4.1.1	Concreto dosado em central, fck 10 MPa - 02.01.05.110.01	m³	R\$ 311,97	12,59	R\$ 3.927,70		0,00	R\$ -		12,59	R\$ 3.927,70	
10.4.1.2	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa - 02.01.05.110.05	m³	R\$ 342,56	133,19	R\$ 45.625,56		10,43	R\$ 3.572,60		143,62	R\$ 49.198,46	
10.4.1.3	Junta de dilatação, tipo Jene JJ 3550 VV ou Equivalente - 02.01.05.700.02	m	R\$ 892,61	22,14	R\$ 19.762,38		0,00	R\$ -		22,14	R\$ 19.762,38	
10.4.1.4	Armação de aço CA-50 de 8,0 mm - 11.05.01.100.72	kg	R\$ 9,37	86,63	R\$ 824,32		0,00	R\$ -		86,63	R\$ 824,32	
10.4.1.5	Armação de aço CA-50 de 10,0 mm - 11.05.01.100.73	kg	R\$ 7,53	14.572,44	R\$ 109.730,47		500,18	R\$ 3.766,20		15.072,60	R\$ 113.496,67	
10.4.1.6	Armação de aço CA-50 de 12,5 mm - 11.05.01.100.74	kg	R\$ 6,56	6.862,28	R\$ 45.016,55		946,02	R\$ 6.205,89		7.808,30	R\$ 51.222,44	
10.4.1.7	Armação de aço CA-50 de 16,0 mm - 11.05.01.100.75	kg	R\$ 5,94	146,75	R\$ 871,69		0,00	R\$ -		146,75	R\$ 871,69	
10.4.1.8	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal utilizando tratores de esteiras - 11.05.01.100.81	m²	R\$ 0,14	168,80	R\$ 23,63		0,00	R\$ -		168,80	R\$ 23,63	
10.4.1.9	Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana - 02.01.05.220.02	m²	R\$ 90,33	760,98	R\$ 68.739,32		32,64	R\$ 2.945,37		793,62	R\$ 71.684,69	
10.04.02	ACABAMENTO					R\$ 196.878,90			R\$ -			R\$ 196.878,90
10.4.2.1	Escarificação mecânica com retificador elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade - 02.01.05.800.21	m²	R\$ 53,03	1,00	R\$ 53,03		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 53,03	
10.4.2.2	NEA.1107. Alvenaria de blocos de concreto 14x19x19 cm, grauteada - 02.01.07.200.08	m³	R\$ 69,06	47,77	R\$ 3.299,95		0,00	R\$ -		47,77	R\$ 3.299,95	
10.4.2.3	NEE.379. Corrimão para rampa, fixado na parede (aço galvanizado a fogo pintado) - 02.01.08.104.68	m	R\$ 329,56	179,51	R\$ 59.159,31		0,00	R\$ -		179,51	R\$ 59.159,31	
10.4.2.4	NEE.389. Curva para corrimão (aço galvanizado a fogo pintado) - 02.01.08.104.77	un	R\$ 236,38	4,00	R\$ 945,52		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 945,52	
10.4.2.5	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm - 02.01.08.100.01	m²	R\$ 7,10	95,54	R\$ 678,33		0,00	R\$ -		95,54	R\$ 678,33	
10.4.2.6	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm - 02.01.08.100.07	m²	R\$ 26,47	95,54	R\$ 2.528,94		0,00	R\$ -		95,54	R\$ 2.528,94	
10.4.2.7	Textura acrílica em parede externa com uma demão - 02.01.08.200.08	m²	R\$ 18,70	47,77	R\$ 893,29		0,00	R\$ -		47,77	R\$ 893,29	
10.4.2.8	NEA.54. Placa pingadeira (concreto) 5 x 20 cm - 02.01.09.300.07	m	R\$ 21,82	73,49	R\$ 1.603,55		0,00	R\$ -		73,49	R\$ 1.603,55	
10.4.2.9	NEC.08. Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm - 02.01.09.310.05	m²	R\$ 27,44	401,54	R\$ 11.018,25		0,00	R\$ -		401,54	R\$ 11.018,25	
10.4.2.10	NEC.77. Piso tátil de alerta, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munell 1085/10, para uso externo - 02.01.09.310.20	m²	R\$ 87,73	1,00	R\$ 87,73		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 87,73	
10.4.2.11	NEC.0300. Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" - 02.01.09.900.14	m	R\$ 56,34	114,60	R\$ 6.456,56		0,00	R\$ -		114,60	R\$ 6.456,56	
10.4.2.12	Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente e respectiva Proteção Mecânica - 02.01.12.110.10	m²	R\$ 60,94	69,35	R\$ 4.226,18		0,00	R\$ -		69,35	R\$ 4.226,18	
10.4.2.13	NEF.89. Grade para canal de ferro fundido, X1x103cm, Y=35cm - 02.02.03.700.29	m²	R\$ 931,20	5,60	R\$ 5.214,72		0,00	R\$ -		5,60	R\$ 5.214,72	
10.4.2.14	NEC.62. Piso de concreto fck = 20 MPa, e = 8 cm (com juntas e acabamento escovado), com divisão em módulos de 1x1m, sobre leito de brita 1 e 2, e armado com tela de aço CA-60 - 08.02.01.110.25	m²	R\$ 54,04	168,48	R\$ 9.104,65		0,00	R\$ -		168,48	R\$ 9.104,65	
10.4.2.15	NEK.197. Sinalização braille em corrimão para escadas - 10.01.07.100.105	cj	R\$ 25,18	4,00	R\$ 104,72		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 104,72	
10.4.2.16	Gradil de ferro modelo PMSF, incluí pintura - 11.05.01.100.102	m	R\$ 704,11	78,69	R\$ 55.406,41		0,00	R\$ -		78,69	R\$ 55.406,41	
10.4.2.17	Aplicação de verniz anti-pichação - base solvente - 2 demãos (remoção da pichação somente a seco ou com água e sabão) - 11.05.01.100.116	m²	R\$ 34,28	1.052,72	R\$ 36.097,76		0,00	R\$ -		1.052,72	R\$ 36.097,76	
10.04.03	DRENAGEM					R\$ 13.391,01			R\$ -			R\$ 13.391,01
10.4.3.1	Caixa de Inspeção, em alvenaria 1 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, leito de concreto e = 10 cm, tampa e = 5 cm, dimensões 60 x 60 x 100 cm - 02.01.03.510.11	un	R\$ 790,50	2,00	R\$ 1.581,00		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 1.581,00	



CPTMDC1202203273

Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO										CPTM		
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - EMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2														
Nº. CONTRATO: 8326180001														
CONTRATADA: ENGI BRAS ENGENHARIA														
CÓD. ALVO		DESCRIÇÃO		UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	INCLUSO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS		PLANILHA READEQUADA TA-01			
									QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.4.3.2		Canaleta de concreto armado com seção retangular, largura mínima de 40 cm, com grelha de aço - 02.01.03.540.41	m	R\$	429,48	10,00	R\$ 4.294,80		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 4.294,80	
10.4.3.3		Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 100 mm - 02.02.03.310.04	m	R\$	49,57	123,00	R\$ 6.097,11		0,00	R\$ -		123,00	R\$ 6.097,11	
10.4.3.4		Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 150 mm - 02.02.03.310.05	m	R\$	94,54	15,00	R\$ 1.418,10		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 1.418,10	
11	REDE AEREA						R\$ 11.927.376,21				R\$ 126.588,98			R\$ 12.653.965,19
11.01	MATERIAIS						R\$ 8.238.934,08				R\$ 108.648,58			R\$ 9.348.582,58
11.1.1		Chave seccionadora fusível monopolar, tipo MATHEUS 15 kV - 02.03.06.320.25	un	R\$	591,00	48,00	R\$ 27.888,00		0,00	R\$ -		48,00	R\$ 27.888,00	
11.1.2		Poste de concreto de 11,50m 1.200 Kg/m no topo - 04.01.01.100.02	un	R\$	1.779,87	17,00	R\$ 30.240,79		0,00	R\$ -		17,00	R\$ 30.240,79	
11.1.3		Perfil Metálico W 310 x 107 - 04.01.01.100.08	m	R\$	1.451,00	1.074,50	R\$ 1.559.099,50		73,50	R\$ 106.648,50		1.148,00	R\$ 1.665.748,00	
11.1.4		Trelça metálica para 3 vias - 04.01.01.100.11	un	R\$	20.997,52	6,00	R\$ 125.985,12		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 125.985,12	
11.1.5		Trelça metálica para 4 vias - 04.01.01.100.12	un	R\$	26.157,68	14,00	R\$ 366.207,52		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 366.207,52	
11.1.6		Suspensões especiais para mezaninos - 04.01.01.100.19	cj	R\$	2.136,34	14,00	R\$ 29.908,76		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 29.908,76	
11.1.7		Torreta para fixação dos triângulos em pilótis ou estruturas - 04.01.01.100.32	cj	R\$	2.132,23	27,00	R\$ 57.570,21		0,00	R\$ -		27,00	R\$ 57.570,21	
11.1.8		Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão - 04.01.01.100.34	cj	R\$	4.241,55	34,00	R\$ 144.212,70		0,00	R\$ -		34,00	R\$ 144.212,70	
11.1.9		Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão para raios curvas (300 a 700mm dois mensageiros 253mm²) - 04.01.01.100.35	cj	R\$	4.184,32	145,00	R\$ 606.726,40		0,00	R\$ -		145,00	R\$ 606.726,40	
11.1.10		Conjunto de fixação do triângulo em postes, estruturas ou torretas - 04.01.01.100.38	cj	R\$	453,58	179,00	R\$ 81.190,82		0,00	R\$ -		179,00	R\$ 81.190,82	
11.1.11		Isoladores de seção - 04.01.01.100.40	un	R\$	22.403,05	6,00	R\$ 134.418,30		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 134.418,30	
11.1.12		Peças de material não ferrosos (conectores, crosby, garas, esticadores, grampos, paralelos, emendas e terminais) - 04.01.01.100.45	kg	R\$	143,14	2.476,38	R\$ 354.489,03		0,00	R\$ -		2.476,38	R\$ 354.489,03	
11.1.13		Conjuntos metálicos para a linha classe 15KV completo: com pinos e isoladores - 04.01.01.100.48	cj	R\$	689,15	16,00	R\$ 11.026,40		0,00	R\$ -		16,00	R\$ 11.026,40	
11.1.14		Aparelho tensor 1/5 completo com ferragens, contrapesos, grade de proteção e cabo - 04.01.01.100.54	cj	R\$	20.078,85	56,00	R\$ 1.124.415,60		0,00	R\$ -		56,00	R\$ 1.124.415,60	
11.1.15		Transformador e acessórios para circuito 6.6KV / 127/220V - 04.01.01.100.56	cj	R\$	5.158,78	8,00	R\$ 41.270,24		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 41.270,24	
11.1.16		Poste de concreto de 10,00m para instalação de transformadores - 04.01.01.100.60	un	R\$	1.057,93	8,00	R\$ 8.463,44		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 8.463,44	
11.1.17		Eletroduto de aço galvanizado a quente 4" de diâmetro - fornecimento - 04.01.01.100.81	m	R\$	78,72	144,00	R\$ 11.335,68		0,00	R\$ -		144,00	R\$ 11.335,68	
11.1.18		Para-raio de chuve, com ferragens de fixação - 04.01.01.100.63	cj	R\$	7.296,67	15,00	R\$ 109.000,05		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 109.000,05	
11.1.19		Para-raio monopolar para 15KV - 04.01.01.100.65	cj	R\$	236,41	48,00	R\$ 11.347,58		0,00	R\$ -		48,00	R\$ 11.347,58	
11.1.20		Mufa terminal classe 15KV para cabo 70mm² - 04.01.01.100.69	un	R\$	225,39	48,00	R\$ 10.818,24		0,00	R\$ -		48,00	R\$ 10.818,24	
11.1.21		Ancoragem completa de cabo mensageiro ou fio trolley - (Ferragens do Encabeçamento e do Estai) - 04.01.01.100.70	cj	R\$	3.982,44	10,00	R\$ 39.824,40		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 39.824,40	
11.1.22		Ancoragem completa para dois cabos mensageiros 253 mm² - (Ferragens do Encabeçamento e do Estai) - 04.01.01.100.71	cj	R\$	2.805,97	18,00	R\$ 50.505,66		0,00	R\$ -		18,00	R\$ 50.505,66	
11.1.23		Ancoragem - ponto fixo - (Encabeçamento e Estai - ferragens e cabo de aço) - 04.01.01.100.72	cj	R\$	6.915,27	2,00	R\$ 13.830,54		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 13.830,54	
11.1.24		Ancoragem completa dois fios de contato 107 mm² - (Ferragens do Encabeçamento e do Estai) - 04.01.01.100.73	cj	R\$	2.805,87	28,00	R\$ 78.564,38		0,00	R\$ -		28,00	R\$ 78.564,38	
11.1.25		Sistema de Alimentação de Poste (Tomada de Terra) - 04.01.01.100.74	cj	R\$	406,75	61,00	R\$ 24.811,75		0,00	R\$ -		61,00	R\$ 24.811,75	
11.1.26		Cabo de cobre nu térmico dura 253mm² de seção - 04.01.01.120.01	m	R\$	114,34	12.917,80	R\$ 1.477.021,25		0,00	R\$ -		12.917,80	R\$ 1.477.021,25	
11.1.27		Cabo de cobre nu eletrolítico térmico mole 61 fios 253mm² de seção para interligação das chaves seccionadoras da rede aérea - 04.01.01.120.02	m	R\$	213,39	48,00	R\$ 10.242,72		0,00	R\$ -		48,00	R\$ 10.242,72	
11.1.28		Cabo de cobre nu térmico mole flexível 180mm² de seção para conexões equipotenciais, de continuidade, ligação de rádios, etc - 04.01.01.120.04	m	R\$	115,02	147,00	R\$ 16.907,94		0,00	R\$ -		147,00	R\$ 16.907,94	
11.1.29		Cabo de cobre isolado classe 15 kV, seção de 70 mm² - 04.01.01.120.06	m	R\$	51,36	14.515,56	R\$ 745.519,16		0,00	R\$ -		14.515,56	R\$ 745.519,16	
11.1.30		Fio de cobre térmico dura 107mm² de seção (trolley) - 04.01.01.120.11	m	R\$	44,82	13.045,90	R\$ 584.762,05		0,00	R\$ -		13.045,90	R\$ 584.762,05	
11.1.31		Fio de cobre térmico médio dura 35 mm² de seção (suspensão) - 04.01.01.120.13	m	R\$	13,24	5.436,25	R\$ 71.975,95		0,00	R\$ -		5.436,25	R\$ 71.975,95	
11.1.32		Cabo de aço galvanizado diâmetro 9/16", para encabeçamentos - 04.01.01.120.14	m	R\$	21,21	2.234,00	R\$ 47.383,14		0,00	R\$ -		2.234,00	R\$ 47.383,14	
11.1.33		Cabo de aço galvanizado diâmetro 3/4", para os estais - 04.01.01.120.17	m	R\$	36,55	560,00	R\$ 20.468,00		0,00	R\$ -		560,00	R\$ 20.468,00	
11.1.34		Cordalha de aço galvanizado diâmetro 3/8" - 04.01.01.120.20	m	R\$	6,40	4.277,32	R\$ 27.374,84		0,00	R\$ -		4.277,32	R\$ 27.374,84	
11.1.35		Cabo de cobre nu térmico médio dura 25 mm² de seção 7 tentos - 04.01.01.120.22	m	R\$	11,09	168,00	R\$ 1.863,12		0,00	R\$ -		168,00	R\$ 1.863,12	





PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8328189001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT. ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-#1		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
11.1.36	Cabo isolado de energia com 3 condutores de 6mm² para alimentação em 220V/127V da chave seccionadora - 04.01.01.120.06	m	R\$ 7,26	144,00	R\$ 1.045,44		0,00	R\$ -		144,00	R\$ 1.045,44	
11.1.37	Chaves seccionadoras 3KV-4000A com acionamentos, caixa de comando, conexões, para a rede aérea de tração, motorizadas passíveis de serem telecomandadas - 04.01.01.100.48	cj	R\$ 65.357,74	8,00	R\$ 523.101,92		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 523.101,92	
11.1.38	Panel Sensor de tensão, conforme ET BC8951-0 - 04.01.07.100.05	cj	R\$ 78.833,21	8,00	R\$ 630.665,68		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 630.665,68	
11.1.39	Chave seccionadora unipolar sem carga, uso externo, 15KV, 300A - 04.01.07.100.04	un	R\$ 1.178,63	16,00	R\$ 18.858,08		0,00	R\$ -		16,00	R\$ 18.858,08	
11.1.40	Cabo de cobre simples, 16 mm², classe 3.6 a 6 KV, sem blindagem conforme ET B84263-3 - 04.01.07.101.01	m	R\$ 23,06	160,00	R\$ 3.689,60		0,00	R\$ -		160,00	R\$ 3.689,60	
11.1.41	Cabo isolado em PVC seção 16 mm² - 0,6/1KV - 70°C - flexível - 02.03.10.100.53	m	R\$ 8,94	400,00	R\$ 3.576,00		0,00	R\$ -		400,00	R\$ 3.576,00	
11.1.42	Cabo isolado em PVC seção 10 mm² - 0,6/1KV - 70°C - flexível - 02.03.10.100.52	m	R\$ 5,87	400,00	R\$ 2.348,00		0,00	R\$ -		400,00	R\$ 2.348,00	
11.02	MONTAGEM					R\$ 2.697.441,13			R\$ 19.940,00			R\$ 2.707.381,13
11.2.1	Conjunto metálico (mastilheu) para Cabo Guarda - 04.01.01.100.91	cj	R\$ 959,34	104,00	R\$ 99.459,36		0,00	R\$ -		104,00	R\$ 99.459,36	
11.2.2	Cabo de alumínio nu CAA extraforte - Bitola 134,6 MCM - Leghorn (cabo guarda) - 04.01.01.120.29	m	R\$ 8,49	4.059,42	R\$ 34.484,47		0,00	R\$ -		4.059,42	R\$ 34.484,47	
11.2.3	Execução de bases especiais para postes - 04.01.02.100.02	un	R\$ 1.934,00	22,00	R\$ 43.868,00		10,00	R\$ 19.940,00		32,00	R\$ 63.808,00	
11.2.4	Implantação de postes de concreto/metálicos com selamento das bases - 04.01.02.100.15	un	R\$ 803,74	114,00	R\$ 98.826,36		0,00	R\$ -		114,00	R\$ 98.826,36	
11.2.5	Montagem (implantação) de trelias para pórtico metálico/3 vias - 04.01.02.100.19	un	R\$ 3.568,43	6,00	R\$ 21.410,58		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 21.410,58	
11.2.6	Execução de bases de ancoragem com grampos - 04.01.02.100.09	un	R\$ 1.218,86	60,00	R\$ 73.131,60		0,00	R\$ -		60,00	R\$ 73.131,60	
11.2.7	Montagem (implantação) de trelias para pórtico metálico/4 vias - 04.01.02.100.23	un	R\$ 3.568,43	14,00	R\$ 49.958,02		0,00	R\$ -		14,00	R\$ 49.958,02	
11.2.8	Montagem (instalação) de torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas simples - 04.01.02.100.29	cj	R\$ 372,06	27,00	R\$ 10.046,16		0,00	R\$ -		27,00	R\$ 10.046,16	
11.2.9	Fabricação de suspensórios - 04.01.02.100.33	un	R\$ 9,85	4.349,00	R\$ 42.837,65		0,00	R\$ -		4.349,00	R\$ 42.837,65	
11.2.10	Montagem de triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão - 04.01.02.100.37	cj	R\$ 797,59	34,00	R\$ 27.118,06		0,00	R\$ -		34,00	R\$ 27.118,06	
11.2.11	Montagem (Implantação) de Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão para raios curvos (300 a 700)m dois mensageiros 253mm² - 04.01.02.100.38	cj	R\$ 757,68	145,00	R\$ 109.863,60		0,00	R\$ -		145,00	R\$ 109.863,60	
11.2.12	Montagem de aparelho tensor completo c/ ferragens, contrapesos, grade de proteção e cabo - 04.01.02.100.41	cj	R\$ 5.386,37	56,00	R\$ 301.636,72		0,00	R\$ -		56,00	R\$ 301.636,72	
11.2.13	Lançamento de cabo mensageiro com encabeçamento - 04.01.02.100.42	m	R\$ 15,69	12.917,80	R\$ 202.292,74		0,00	R\$ -		12.917,80	R\$ 202.292,74	
11.2.14	Lançamento de fio trolley 107/180mm², com encabeçamento e suspensórios - 04.01.02.100.43	m	R\$ 23,50	13.046,90	R\$ 306.802,15		0,00	R\$ -		13.046,90	R\$ 306.802,15	
11.2.15	Lançamento de cabo de cobre nu 7 tentos 25 mm² de seção - 04.01.02.100.45	m	R\$ 16,16	168,00	R\$ 2.714,88		0,00	R\$ -		168,00	R\$ 2.714,88	
11.2.16	Lançamento de cabo de cobre isolado 70 mm² classe 15KV - 04.01.02.100.47	m	R\$ 22,53	14.515,56	R\$ 327.035,55		0,00	R\$ -		14.515,56	R\$ 327.035,55	
11.2.17	Lançamento de cabo terra, com ligação entre ferragens e tomadas de terra - 04.01.02.100.53	m	R\$ 19,85	4.277,32	R\$ 84.904,80		0,00	R\$ -		4.277,32	R\$ 84.904,80	
11.2.18	Implantação de ancoragem de mensageiro ou de dois fios de contato (cabo de aço e ferragens) - 04.01.02.100.54	cj	R\$ 4.999,98	10,00	R\$ 49.999,80		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 49.999,80	
11.2.19	Instalação de Ancoragem completa para dois cabos mensageiro 253 mm² - 04.01.02.100.55	cj	R\$ 3.452,16	18,00	R\$ 62.138,88		0,00	R\$ -		18,00	R\$ 62.138,88	
11.2.20	Instalação de Ancoragem completa dois fios de contato 107 mm² - 04.01.02.100.56	cj	R\$ 2.843,59	28,00	R\$ 79.620,52		0,00	R\$ -		28,00	R\$ 79.620,52	
11.2.21	Conexão equipotencial completa (cabo de 107mm² / garra cabo/cabo 253/107 e garra cabo/fio 107/107) - 04.01.02.100.57	cj	R\$ 988,62	58,00	R\$ 57.223,96		0,00	R\$ -		58,00	R\$ 57.223,96	
11.2.22	Conexão de continuidade completa em seccionamento elétrico ou mecânico - 04.01.02.100.64	cj	R\$ 906,62	22,00	R\$ 21.705,64		0,00	R\$ -		22,00	R\$ 21.705,64	
11.2.23	Implantação de sensor de tensão - 04.01.02.100.64	cj	R\$ 2.479,45	16,00	R\$ 39.671,20		0,00	R\$ -		16,00	R\$ 39.671,20	
11.2.24	Montagem e instalação de Chaves seccionadoras 3KV-4000A com acionamentos, caixa de comando, conexões, para a rede aérea de tração, motorizadas passíveis de serem telecomandadas - 04.01.02.100.68	cj	R\$ 8.940,09	8,00	R\$ 71.520,72		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 71.520,72	
11.2.26	Implantação de isolador de seção nivelada e regulado - 04.01.02.100.72	cj	R\$ 2.262,26	6,00	R\$ 13.573,56		0,00	R\$ -		6,00	R\$ 13.573,56	
11.2.28	Montagem (implantação) de Para-raio de chifre com ferragens de fixação - 04.01.02.100.75	cj	R\$ 1.623,38	15,00	R\$ 24.350,70		0,00	R\$ -		15,00	R\$ 24.350,70	
11.2.27	Montagem de para-raio tipo monopolar para 15KV - 04.01.02.100.79	cj	R\$ 548,99	48,00	R\$ 26.351,52		0,00	R\$ -		48,00	R\$ 26.351,52	
11.2.28	Instalação de multa terminal classe 15KV para cabo 70mm² - 04.01.02.100.81	un	R\$ 548,99	48,00	R\$ 26.351,52		0,00	R\$ -		48,00	R\$ 26.351,52	



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM					
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2													
Nº. CONTRATO: 8326180001													
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA													
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01			
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	
11.2.29	Instalação de eletroduto de aço galvanizado a quente 4" de diâmetro - 04.01.02.100.83	m	R\$ 28,43	144,00	R\$ 3.805,92		0,00	R\$ -		144,00	R\$ 3.805,92		
11.2.30	Montagem de transformador 8,6kV / 127-220V completo (ferragens, para-raios e ligações) - 04.01.02.100.87	cj	R\$ 8.075,30	8,00	R\$ 64.602,40		0,00	R\$ -		8,00	R\$ 64.602,40		
11.2.31	Montagem de Sistema de Aterramento de Poste (Tomada de terra) - 04.01.02.100.88	cj	R\$ 3.595,45	45,00	R\$ 161.390,25		0,00	R\$ -		45,00	R\$ 161.390,25		
11.2.32	Lançamento de Cabo de alumínio nu, com Alma de Aço, extraforte, Bolea 134,6 MCM, Leghorn (cabo guarda) - 04.01.02.100.97	m	R\$ 10,04	4.059,42	R\$ 40.758,57		0,00	R\$ -		4.059,42	R\$ 40.758,57		
11.2.33	Montagem (implantação) de conjunto metálico "mistarê" para cabo guarda completo com isoladores - 04.01.02.100.98	cj	R\$ 398,76	104,00	R\$ 41.474,16		0,00	R\$ -		104,00	R\$ 41.474,16		
11.2.34	Testes finais - 04.01.06.100.01	m	R\$ 4,13	7.149,53	R\$ 29.527,55		0,00	R\$ -		7.149,53	R\$ 29.527,55		
11.2.35	Revisão final, verificação de altura, deslocamento, pontos de falcamento - 04.01.06.100.02	m	R\$ 5,72	7.149,53	R\$ 40.966,80		0,00	R\$ -		7.149,53	R\$ 40.966,80		
11.2.36	Gravação de registro de imagem do desempenho do pantógrafo versus fio de contato - 04.01.06.100.03	m	R\$ 3,67	7.149,53	R\$ 26.238,77		0,00	R\$ -		7.149,53	R\$ 26.238,77		
12	SISTEMA VIÁRIO					R\$ 768.811,67			R\$ -			R\$ 768.811,67	
12.01	TERRAPLENAGEM					R\$ 25.186,05			R\$ -			R\$ 25.186,05	
12.1.1	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - 02.01.01.100.03	m³	R\$ 2,39	5.024,69	R\$ 11.958,76		0,00	R\$ -		5.024,69	R\$ 11.958,76		
12.1.2	Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km - 02.01.01.110.01	m³	R\$ 4,78	44,56	R\$ 212,99		0,00	R\$ -		44,56	R\$ 212,99		
12.1.3	Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte - 02.01.01.600.06	T	R\$ 19,28	44,56	R\$ 859,11		0,00	R\$ -		44,56	R\$ 859,11		
12.1.4	Demolição manual de concreto simples com martelo rompedor - 02.01.02.310.20	m²	R\$ 154,47	22,13	R\$ 3.418,42		0,00	R\$ -		22,13	R\$ 3.418,42		
12.1.5	Fresagem de pavimento asfáltico, e=3 cm, em vias arteriais - 08.02.01.100.04	m²	R\$ 6,01	22,43	R\$ 134,80		0,00	R\$ -		22,43	R\$ 134,80		
12.1.6	Transporte com caminhão basculante de 16 m³ em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.195	m³ x km	R\$ 0,65	209,43	R\$ 136,13		0,00	R\$ -		209,43	R\$ 136,13		
12.1.7	Compactação mecânica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana - 11.05.01.100.85	m²	R\$ 5,03	1.683,07	R\$ 8.465,84		0,00	R\$ -		1.683,07	R\$ 8.465,84		
12.02	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 583.645,77			R\$ -			R\$ 583.645,77	
12.2.1	Geotêxtil usado como filtro envolvendo o material drenante - 02.01.03.520.01	m²	R\$ 13,00	1.493,49	R\$ 19.415,37		0,00	R\$ -		1.493,49	R\$ 19.415,37		
12.2.2	Guia de concreto padrão PMSP - 02.01.03.550.02	m	R\$ 36,60	1.493,49	R\$ 54.661,73		0,00	R\$ -		1.493,49	R\$ 54.661,73		
12.2.3	Impregnação ligante betuminosa para pavimentação - 02.01.04.920.03	m²	R\$ 1,54	3.172,14	R\$ 4.885,09		0,00	R\$ -		3.172,14	R\$ 4.885,09		
12.2.4	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30 - 02.01.04.920.04	m²	R\$ 4,40	3.172,14	R\$ 13.957,41		0,00	R\$ -		3.172,14	R\$ 13.957,41		
12.2.5	Base de rachão - 02.01.04.920.05	m²	R\$ 73,54	575,51	R\$ 42.323,00		0,00	R\$ -		575,51	R\$ 42.323,00		
12.2.6	Base de brita graduada - 08.02.01.100.02	m²	R\$ 84,85	465,88	R\$ 39.436,74		0,00	R\$ -		465,88	R\$ 39.436,74		
12.2.7	Pavimento de concreto - Aplicação com formas deslizantes - 08.02.01.100.05	m²	R\$ 437,09	15,90	R\$ 6.949,57		0,00	R\$ -		15,90	R\$ 6.949,57		
12.2.8	Concreto compactado a seco (CCR) - 08.02.01.100.07	m²	R\$ 318,46	9,94	R\$ 3.165,49		0,00	R\$ -		9,94	R\$ 3.165,49		
12.2.9	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 5,0 cm - exclusive transporte - 11.05.01.100.165	m²	R\$ 817,88	192,67	R\$ 157.580,93		0,00	R\$ -		192,67	R\$ 157.580,93		
12.2.10	Transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 20000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte igual ou inferior a 100 km, af_02/2016 - 11.05.01.100.69	TXKM	R\$ 1,77	12.996,67	R\$ 23.004,10		0,00	R\$ -		12.996,67	R\$ 23.004,10		
12.2.11	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado, af_07/2016 - 11.05.01.100.80	m²	R\$ 399,37	117,09	R\$ 46.762,23		0,00	R\$ -		117,09	R\$ 46.762,23		
12.2.12	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura - 11.05.01.100.82	m	R\$ 30,69	1.253,78	R\$ 38.477,89		0,00	R\$ -		1.253,78	R\$ 38.477,89		
12.2.13	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura - 11.05.01.100.83	m	R\$ 41,64	239,73	R\$ 9.982,35		0,00	R\$ -		239,73	R\$ 9.982,35		
12.2.14	Compactação mecânica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana - 11.05.01.100.85	m²	R\$ 5,03	114,17	R\$ 574,27		0,00	R\$ -		114,17	R\$ 574,27		
12.2.15	Transporte comercial de brita - 11.05.01.100.87	m³ x km	R\$ 0,83	3.957,28	R\$ 3.284,54		0,00	R\$ -		3.957,28	R\$ 3.284,54		
12.2.16	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), BINDER, com espessura de 5,0 cm - exclusive transporte - 11.05.01.100.165	m²	R\$ 767,50	155,29	R\$ 119.185,07		0,00	R\$ -		155,29	R\$ 119.185,07		
12.03	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					R\$ 9.261,47			R\$ -			R\$ 9.261,47	
12.3.1	Fornecimento e Transporte de Placa de Aço - GT+GT - 11.02.01.100.01	m²	R\$ 749,28	2,65	R\$ 1.982,94		0,00	R\$ -		2,65	R\$ 1.982,94		
12.3.2	Fornecimento e Transporte de Placa de Aço - GT+GI - 11.02.01.100.02	m²	R\$ 769,75	1,99	R\$ 1.531,80		0,00	R\$ -		1,99	R\$ 1.531,80		
12.3.3	Instalação de Placa Metálica para Sinalização Viária - 11.02.01.100.03	m²	R\$ 115,97	4,64	R\$ 538,10		0,00	R\$ -		4,64	R\$ 538,10		



Engibras		PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO						CPTM					
CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2													
Nº. CONTRATO: 8326180001													
CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA													
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	CONTRATO			PLANILHA READEQUADA YA-01			
							QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	
12.3.4	Suporte de madeira tratada 0,10 x 0,10m para placas de sinalização vertical - 11.02.01.100.04	m	R\$ 20,47	10,49	R\$ 214,73		0,00	R\$ -		10,49	R\$ 214,73		
12.3.5	Demarcação viária com material termoplástico retro-refletivo por aspersão - "Hot spray", esp. 1,5 mm - 11.02.01.200.01	m²	R\$ 40,13	15,50	R\$ 622,01		0,00	R\$ -		15,50	R\$ 622,01		
12.3.6	Tacha com Elemento Refletivo - Vidro Espelhado, Lapidado e Monodirecional - 11.02.01.200.04	un	R\$ 7,86	5,00	R\$ 39,30		0,00	R\$ -		5,00	R\$ 39,30		
12.3.7	Tacha com Elemento Refletivo - Vidro Espelhado, Lapidado e Bidirecional - 11.02.01.200.05	un	R\$ 9,09	2,00	R\$ 18,18		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 18,18		
12.3.8	Pintura de setas e zbrado - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm (DNIT - SICRO) - 11.05.01.100.149	m²	R\$ 81,60	52,01	R\$ 4.254,41		0,00	R\$ -		52,01	R\$ 4.254,41		
12.04	ILUMINAÇÃO						R\$ 141.978,28		R\$ -			R\$ 141.978,28	
12.4.1	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2") - 02.03.05.100.22	m	R\$ 51,99	100,00	R\$ 5.199,00		0,00	R\$ -		100,00	R\$ 5.199,00		
12.4.2	Suporte central para 2 luminárias Ø 76,2 mm topo do poste Ø50,3 mm, fabricado em tubo de aço sae 1010/20, zincado a fogo, para encaixe em poste reto - 02.03.05.300.11	un	R\$ 85,08	16,00	R\$ 1.360,96		0,00	R\$ -		16,00	R\$ 1.360,96		
12.4.3	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm) - 02.03.05.600.02	m	R\$ 27,65	462,00	R\$ 12.774,30		0,00	R\$ -		462,00	R\$ 12.774,30		
12.4.4	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 4" (100 mm) - 02.03.05.600.04	m	R\$ 45,63	45,00	R\$ 2.053,35		0,00	R\$ -		45,00	R\$ 2.053,35		
12.4.5	Caixa de passagem em alvenaria de 0,40 x 0,40 x 0,50 m com tampa de concreto - 02.03.05.900.03	un	R\$ 337,18	20,00	R\$ 6.743,60		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 6.743,60		
12.4.6	Caixa de passagem em alvenaria de 0,80 x 0,80 x 0,80 m com tampa de concreto - 02.03.05.900.05	un	R\$ 665,38	20,00	R\$ 13.307,60		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 13.307,60		
12.4.7	Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrapor, até 16 divisões modulares, dimensões externas 312 x 405 x 95 mm - 02.03.06.110.10	un	R\$ 413,74	3,00	R\$ 1.241,22		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 1.241,22		
12.4.8	Disjuntor tripolar termomagnético de 50 A em quadro de distribuição - 02.03.06.310.38	un	R\$ 99,90	10,00	R\$ 999,00		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 999,00		
12.4.9	Disjuntor tripolar termomagnético de 25 A em quadro de distribuição - 02.03.06.310.45	un	R\$ 99,90	10,00	R\$ 999,00		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 999,00		
12.4.10	Chave modelo C4 para comando automático de iluminação em grupo, acionada por relé fotoelétrico, da iluminação ou equivalente - 02.03.09.210.18	un	R\$ 246,69	10,00	R\$ 2.466,80		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 2.466,80		
12.4.11	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 2,50mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.108	m	R\$ 2,83	700,00	R\$ 1.981,00		0,00	R\$ -		700,00	R\$ 1.981,00		
12.4.12	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 16,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - 02.03.10.100.112	m	R\$ 6,38	300,00	R\$ 1.914,00		0,00	R\$ -		300,00	R\$ 1.914,00		
12.4.13	Cabo de cobre nu # 16,0 mm² - 02.03.10.100.146	m	R\$ 13,05	499,00	R\$ 6.511,95		0,00	R\$ -		499,00	R\$ 6.511,95		
12.4.14	Fio bitumático aço-cobre isolamento 1kV em PVC na cor preta #16mm² - 02.03.10.100.190	m	R\$ 25,15	968,00	R\$ 24.345,20		0,00	R\$ -		968,00	R\$ 24.345,20		
12.4.15	Luminária fechada para iluminação pública, corpo em alumínio injetado, refrator vidro plano temperado, potência LED entre 190 a 200W - 02.03.12.100.16	un	R\$ 2.271,60	16,00	R\$ 36.345,60		0,00	R\$ -		16,00	R\$ 36.345,60		
12.4.16	Relé fotoelétrico para comando automático de iluminação, 1000W (carga resistiva), 1200VA-127V, 1800VA-220V (Carga Indutiva), 60Hz, com base e suporte de fixação, IP67, conforme Norma ABNT NBR 5123, referência RE-98 PLUS ZEUS da Iluminação ou equivalente - 02.03.12.200.01	un	R\$ 43,58	10,00	R\$ 435,80		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 435,80		
12.4.17	Poste Cônico Continuo em Aço Galvanizado - altura de 10,0 metros - com base e acessórios de fixação - 11.05.01.100.88	un	R\$ 1.587,50	10,00	R\$ 15.875,00		0,00	R\$ -		10,00	R\$ 15.875,00		
12.4.18	Chumbador com rosca na parte superior Ø7/8" x 500mm para fixação de postes. Completo com porcas e arruelas em aço bicrometizado. Referência Trópeco ou Equivalente - 02.03.12.300.09	un	R\$ 72,12	20,00	R\$ 1.442,40		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 1.442,40		
12.4.19	Haste de aterramento em aço cobreado, de alta camada, ø 3/4" x 3,00m, tipo "COOPERWELD" ou Equivalente - 02.03.13.400.03	un	R\$ 157,67	20,00	R\$ 3.153,40		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 3.153,40		
12.4.20	Conector de aterramento cabo/haste para cabo 16-70mm² e haste Ø 3/4" - 02.03.13.400.15	un	R\$ 37,24	20,00	R\$ 744,80		0,00	R\$ -		20,00	R\$ 744,80		
12.4.21	Terminal à compressão para cabo # 16 mm² - 02.03.13.400.24	pz	R\$ 17,37	120,00	R\$ 2.084,40		0,00	R\$ -		120,00	R\$ 2.084,40		
13	REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS						R\$ 1.782.414,16		R\$ -			R\$ 1.782.414,16	



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - EMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CONTRATO			CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01			
CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
13	REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS					R\$ 20.497,62			R\$ -			R\$ 20.497,62
13.1	Remoção de pasta de concreto - 02.03.13.400.24	un	R\$ 310,57	66,00	R\$ 20.497,62		0,00	R\$ -		66,00	R\$ 20.497,62	
13.81	ESGOTO					R\$ 1.731.916,53			R\$ -			R\$ 1.731.916,53
13.1.1	Escavação mecanizada de vala em solo - 02.01.01.100.04	m³	R\$ 11,51	615,41	R\$ 7.083,36		0,00	R\$ -		615,41	R\$ 7.083,36	
13.1.2	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até a 1ª km - 02.01.01.110.05	m³	R\$ 2,21	208,30	R\$ 460,34		0,00	R\$ -		208,30	R\$ 460,34	
13.1.3	Remoção de tubulação hidráulica em geral, com diâmetro de 150 mm a 300 mm, incluindo conexões, caixas e ralos - 02.01.02.320.13	m	R\$ 22,78	782,19	R\$ 17.826,11		0,00	R\$ -		782,19	R\$ 17.826,11	
13.1.4	Lastro de pedra britada - 02.01.04.900.02	m²	R\$ 103,74	30,77	R\$ 3.192,07		0,00	R\$ -		30,77	R\$ 3.192,07	
13.1.5	Poço de Inspeção em Concreto, d=1,20 m e Prof.=1,45 m - 02.02.03.800.04	un	R\$ 1.049,41	2,00	R\$ 2.098,82		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 2.098,82	
13.1.6	Base de coxim de areia - 08.02.01.100.03	m²	R\$ 105,32	30,77	R\$ 3.240,70		0,00	R\$ -		30,77	R\$ 3.240,70	
13.1.7	Mobilização e Desmobilização de equipamento para cravação de tubos de concreto - 11.04.01.101.108	un	R\$ 27.042,40	1,00	R\$ 27.042,40		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 27.042,40	
13.1.8	Cravação de tubo de concreto armado para esgoto, Ø 400 mm - 11.04.01.101.109	m	R\$ 3.793,67	88,71	R\$ 336.536,46		0,00	R\$ -		88,71	R\$ 336.536,46	
13.1.9	Cravação de tubo de concreto armado para esgoto, Ø 300 mm - 11.04.01.101.192	m	R\$ 2.895,68	166,78	R\$ 491.273,71		0,00	R\$ -		166,78	R\$ 491.273,71	
13.1.10	Tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça, DN 300 mm, junta elástica, instalado em local com nível baixo de interferências - fornecimento e assentamento, AF_06/2015 - 11.05.01.100.135	m	R\$ 178,22	317,05	R\$ 55.870,55		0,00	R\$ -		317,05	R\$ 55.870,55	
13.1.11	Tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça, DN 200 mm, junta elástica, instalado em local com nível baixo de interferências - fornecimento e assentamento, AF_06/2015 - 11.05.01.100.138	m	R\$ 66,50	298,36	R\$ 19.840,94		0,00	R\$ -		298,36	R\$ 19.840,94	
13.1.12	Poço de visita para rede de esg. Sanit., em anéis de concreto, diâmetro = 60cm e 110cm, prof = 200cm - 11.05.01.100.153	un	R\$ 1.917,78	7,00	R\$ 13.424,46		0,00	R\$ -		7,00	R\$ 13.424,46	
13.1.13	Poço de visita para rede de esg. Sanit., em anéis de concreto, diâmetro = 60cm e 110cm, prof = 410cm - 11.05.01.100.154	un	R\$ 2.743,31	2,00	R\$ 5.498,62		0,00	R\$ -		2,00	R\$ 5.498,62	
13.1.14	Poço de visita para rede de esg. Sanit., em anéis de concreto, diâmetro = 60cm e 110cm, prof = 260cm - 11.05.01.100.190	un	R\$ 2.138,99	3,00	R\$ 6.416,97		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 6.416,97	
13.1.15	Poço de visita para rede de esg. Sanit., em anéis de concreto, diâmetro = 60cm e 110cm, prof = 710cm - 11.05.01.100.193	un	R\$ 4.019,10	4,00	R\$ 16.076,40		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 16.076,40	
13.1.16	Poço de visita para rede de esg. Sanit., em anéis de concreto, diâmetro = 60cm e 110cm, prof = 470cm - 11.05.01.100.192	un	R\$ 3.001,70	1,00	R\$ 3.001,70		0,00	R\$ -		1,00	R\$ 3.001,70	
13.1.17	Poço de visita para rede de esg. Sanit., em anéis de concreto, diâmetro = 60cm e 110cm, prof = 320cm - 11.05.01.100.191	un	R\$ 2.359,91	4,00	R\$ 9.439,64		0,00	R\$ -		4,00	R\$ 9.439,64	
13.1.18	Poço de visita para rede de esg. Sanit., em anéis de concreto, diâmetro = 60cm e 110cm, prof = 1010cm - 11.05.01.100.194	un	R\$ 5.287,97	3,00	R\$ 15.863,91		0,00	R\$ -		3,00	R\$ 15.863,91	
13.1.19	Realce manual de valas com compactação mecanizada, Af_04/2016 - 11.05.01.100.158	m²	R\$ 32,72	832,47	R\$ 27.238,41		0,00	R\$ -		832,47	R\$ 27.238,41	
13.1.20	Transporte com caminhão basculante de 16 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km - 11.05.01.100.195	m³ x km	R\$ 0,65	963,40	R\$ 626,21		0,00	R\$ -		963,40	R\$ 626,21	
13.1.21	Construção de poço de emboque para cravação do tubo de concreto - 11.04.01.101.193	m	R\$ 12.848,00	43,60	R\$ 560.172,80		0,00	R\$ -		43,60	R\$ 560.172,80	
13.1.22	Construção de poço de desembocadura para cravação do tubo de concreto - 11.04.01.101.194	m	R\$ 8.736,64	13,70	R\$ 118.691,96		0,00	R\$ -		13,70	R\$ 118.691,96	
14	ESTACÃO VARGINHA - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 96.563,52			R\$ 96.563,52
14.1	ESTRUTURA - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 28.114,35			R\$ 28.114,35
14.1.1	Concreto estrutural dosado em central, fck 20 MPa - 02.01.05.110.03 (item 10.1.4.6)	m³	R\$ 320,55	-	R\$ -		13,62	R\$ 4.365,89		13,62	R\$ 4.365,89	
14.1.2	Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento - 02.01.05.130.04 (item 8.1.15)	m³	R\$ 587,03	-	R\$ -		8,87	R\$ 5.206,96		8,87	R\$ 5.206,96	
14.1.3	Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana - 02.01.05.220.02 (item 10.1.3.22)	m²	R\$ 90,33	-	R\$ -		34,20	R\$ 3.089,29		34,20	R\$ 3.089,29	
14.1.4	Concreto estrutural dosado em central, fck 40 MPa - 02.01.05.110.07 (item 8.1.9)	m³	R\$ 365,56	-	R\$ -		42,27	R\$ 15.452,22		42,27	R\$ 15.452,22	
14.2	ACABAMENTO - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 68.449,16			R\$ 68.449,16
14.2.1	Cavilha "maxim" alumínio anodizado fosco - Linha Extrema da Alcoa - 02.01.08.101.34 (item 9.2.10)	m²	R\$ 883,33	-	R\$ -		77,49	R\$ 68.449,16		77,49	R\$ 68.449,16	
15	ACESSO LESTE - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 4.251,63			R\$ 4.251,63
15.1	ESTRUTURA - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 4.251,63			R\$ 4.251,63
15.1.1	Braço de concreto armado, fck=20 MPa, Ø 30 cm - 02.01.04.100.03 (item 6.1.4)	m	R\$ 95,16	-	R\$ -		25,00	R\$ 2.379,00		25,00	R\$ 2.379,00	



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 832618001


CONTRATADA: ENGRIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
15.1.2	Concreto grout para blocos de concreto, inclusive lançamento - 02.01.05.130.04 (Item 8.1.15)	m³	R\$ 587,03	-	R\$ -	-	3.19	R\$ 1.872,63	-	3.19	R\$ 1.872,63	-
16	VIA PERMANENTE - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 422.914,66			R\$ 422.914,66
16.1	INFRAESTRUTURA - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 353.178,54			R\$ 353.178,54
16.1.1	CONTENCÕES - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 96.169,65			R\$ 96.169,65
16.1.1.1	Lastro de pedra britada - 02.01.04.900.02 (Item 6.1.5)	m³	R\$ 103,74	-	R\$ -	-	130,81	R\$ 13.570,15	-	130,81	R\$ 13.570,15	-
16.1.1.2	Base de rachão - 02.01.04.920.06 (Item 10.1.1.3)	m³	R\$ 73,54	-	R\$ -	-	523,22	R\$ 38.477,60	-	523,22	R\$ 38.477,60	-
16.1.1.3	Transporte comercial de brita - 11.05.01.100.87 (Item 10.1.1.11)	m³ x km	R\$ 0,83	-	R\$ -	-	2.707,68	R\$ 2.247,37	-	2.707,68	R\$ 2.247,37	-
16.1.1.4	Dreno com brita 2 e 3 - fornecimento e colocação - 02.01.03.550.05 (Item 10.1.4.4)	m³	R\$ 116,60	-	R\$ -	-	151,52	R\$ 17.667,23	-	151,52	R\$ 17.667,23	-
16.1.1.5	Geotêxtil usado como filtro envolvendo o material drenante - 02.01.03.520.01 (Item 10.3.1.1)	m²	R\$ 13,00	-	R\$ -	-	185,76	R\$ 2.414,88	-	185,76	R\$ 2.414,88	-
16.1.1.6	Limpeza manual do terreno (cf raspagem superficial) - 11.05.01.100.49 (Item 1.2.2.1)	m²	R\$ 5,29	-	R\$ -	-	4.119,55	R\$ 21.792,42	-	4.119,55	R\$ 21.792,42	-
16.1.2	PLATAFORMA DE SERVIÇO/ACESSO AOS TRENS - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 257.008,89			R\$ 257.008,89
16.1.2.1	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das sapatas maior que 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada - 10 (pilares), af. 12/2015 - 11.05.01.100.164 (Item 6.1.23)	m²	R\$ 42,76	-	R\$ -	-	6.010,50	R\$ 257.008,89	-	6.010,50	R\$ 257.008,89	-
16.2	VIADUTO FERROVIÁRIO VIA NATAL - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 17.015,04			R\$ 17.015,04
16.2.1	ESTRUTURA - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 17.015,04			R\$ 17.015,04
16.2.1.1	Impermeabilização de parede sujeita a umidade de solo com aditivo hidrófugo e brita asfáltica - 02.01.12.110.09 (Item 10.1.3.13)	m²	R\$ 75,96	-	R\$ -	-	224,00	R\$ 17.015,04	-	224,00	R\$ 17.015,04	-
16.3	TRANSPOSIÇÃO PEDESTRES ABRIGO NATAL - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 52.721,09			R\$ 52.721,09
16.3.1	ESTRUTURA - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 01					R\$ -			R\$ 52.721,09			R\$ 52.721,09
16.3.1.1	Broca de concreto armado: fck=20 MPa, Ø 30 cm - 02.01.04.100.03 (Item 6.1.4)	m	R\$ 95,16	-	R\$ -	-	60,00	R\$ 5.709,60	-	60,00	R\$ 5.709,60	-
16.3.1.2	Impermeabilização de parede sujeita a umidade de solo com aditivo hidrófugo e tinta asfáltica - 02.01.12.110.09 (Item 10.1.3.13)	m²	R\$ 75,96	-	R\$ -	-	527,73	R\$ 40.086,37	-	527,73	R\$ 40.086,37	-
16.3.1.3	Armação de aço CA-50 de 6,3 mm - 11.05.01.100.71 (Item 6.1.25)	kg	R\$ 10,08	-	R\$ -	-	196,11	R\$ 1.976,79	-	196,11	R\$ 1.976,79	-
16.3.1.4	Forma de madeira comum para fundação - 02.01.05.200.01 (Item 6.1.33)	m²	R\$ 82,13	-	R\$ -	-	60,25	R\$ 4.948,33	-	60,25	R\$ 4.948,33	-
17	PREÇOS ADICIONAIS					R\$ -			R\$ 1.965.981,24			R\$ 1.965.981,24
17.1	PA-01 - Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 4cm. AF_05/2014	m²	R\$ 39,96	-	R\$ -	-	8.921,91	R\$ 356.519,52	-	8.921,91	R\$ 356.519,52	-
17.2	PA-02 - Execução de enchimento de contrapiso com vermiculita (nº 8mm)	m²	R\$ 1.224,37	-	R\$ -	-	70,90	R\$ 86.807,83	-	70,90	R\$ 86.807,83	-
17.3	PA-03 - Regularização de superfície de concreto aparente	m²	R\$ 12,03	-	R\$ -	-	5.933,11	R\$ 71.375,31	-	5.933,11	R\$ 71.375,31	-
17.4	PA-04 - Tratamento em concreto com estuque e livramento	m²	R\$ 39,10	-	R\$ -	-	5.933,11	R\$ 231.984,60	-	5.933,11	R\$ 231.984,60	-
17.5	PA-05 - Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 12,5m e capacidade para 227KG, diesel	un x mês	R\$ 14.686,20	-	R\$ -	-	12,50	R\$ 183.328,25	-	12,50	R\$ 183.328,25	-
17.6	PA-06 - Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 20m e capacidade para 227KG, diesel	un x mês	R\$ 18.613,49	-	R\$ -	-	2,80	R\$ 52.117,77	-	2,80	R\$ 52.117,77	-
17.7	PA-07 - Banco de dutos reforçado, composto por canaleta dupla de concreto (1,37 x 1,10m), incluindo laje de concreto, dutos em PEAD (6 X Ø 6" + 12 X Ø 4") para energia de alta tensão e sinalização	m	R\$ 1.176,39	-	R\$ -	-	245,69	R\$ 289.025,42	-	245,69	R\$ 289.025,42	-
17.8	PA-08 - Aparelho de ancoragem para cabos pretensão acima 6 fios -12,7mm	un	R\$ 802,19	-	R\$ -	-	31,00	R\$ 24.867,89	-	31,00	R\$ 24.867,89	-
17.9	PA-09 - Alamedado em mastro simples galvanizado diâmetro nominal 2", altura livre 2m, espaçados a cada 2m, com tela de arame galvanizado, fio 14 bvg e malha quadrada 5x5cm, fixado em broca manual diâmetro 20 cm	m	R\$ 269,11	-	R\$ -	-	460,00	R\$ 123.790,60	-	460,00	R\$ 123.790,60	-
17.10	PA-10 - Perfuração para dreno e tráfego em solo (D=114,30mm)	m	R\$ 90,33	-	R\$ -	-	437,10	R\$ 39.483,24	-	437,10	R\$ 39.483,24	-
17.11	PA-11 - Adequação de base de poste	un	R\$ 932,28	-	R\$ -	-	91,00	R\$ 84.837,48	-	91,00	R\$ 84.837,48	-
17.12	PA-12 - Cadastramento de 57 indivíduos arbóreos e elaboração de relatório técnico para solicitação de ASV	un	R\$ 6.323,00	-	R\$ -	-	1,00	R\$ 6.323,00	-	1,00	R\$ 6.323,00	-
17.13	PA-13 - Mobilização e desmobilização de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 12,5m e capacidade para 227kg, diesel	un	R\$ 1.526,91	-	R\$ -	-	1,00	R\$ 1.526,91	-	1,00	R\$ 1.526,91	-
17.14	PA-14 - Mobilização e desmobilização de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 20,0m e capacidade para 227kg, diesel	un	R\$ 1.595,33	-	R\$ -	-	1,00	R\$ 1.595,33	-	1,00	R\$ 1.595,33	-
17.15	PA-15 - Mobilização de equipamento para perfuração para dreno e tráfego em solo	un	R\$ 12.318,07	-	R\$ -	-	1,00	R\$ 12.318,07	-	1,00	R\$ 12.318,07	-
TOTAL GERAL						R\$ 97.028.824,18		R\$ 2.923.537,95	R\$ 2.923.537,95			R\$ 89.952.362,13



Engibras

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - 1º ADITAMENTO



CPTM

CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA - LOTE 2

Nº. CONTRATO: 8326180001

CONTRATADA: ENGIBRAS ENGENHARIA

CÓD. ALVO	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT ESTIMADO (R\$)	CONTRATO			INCLUSÃO DE QUANTIDADES E SERVIÇOS			PLANILHA READEQUADA TA-01		
				QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	QUANT.	TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
	Valor de contrato (P0)	R\$	87.028.824,18				TA-01					
	Acréscimos TA-01 (Com PAs)	R\$	5.042.167,39				TOTAL GERAL (ACRÉSCIMOS E)					2.923.537,95
	Decréscimos TA-01	R\$	2.118.529,44				Acréscimos					R\$ 3.476.266,15
							Decréscimos					-R\$ 2.118.529,44
							Preço Adicional - PA					R\$ 1.565.901,24
	Percentual Geral dos Aditivos		5,84%									



ANEXO 2

TERMO DE ADITAMENTO Nº 02 AO CONTRATO Nº 832618000100

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 - ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAU E VARGINHA - LOTE 2.
Nº CONTRATO: 8326180001
CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

Descrição		Total	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14
01	CANTEIRO DE OBRAS	% 0,92%	-	1,20%	0,97%	0,33%	0,33%	12,87%	23,60%	1,01%	2,78%	0,19%	0,19%	97,78%	0,21%	-
	R\$ 835.411,24	-	8.936,42	4.718,76	1.109,56	1.109,56	102.125,59	194.812,94	8.966,86	22.979,78	1.109,56	1.109,56	1.109,56	511.835,75	1.750,89	-
01.01	Mobilização de Canteiro De Obras	% 0,02%	-	32,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 18.772,20	-	6.007,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01.02	Instalação de Canteiro	% 0,82%	-	0,54%	0,64%	0,15%	0,15%	13,92%	26,55%	1,14%	3,19%	0,15%	0,15%	42,49%	0,24%	-
	R\$ 733.868,41	-	3.928,62	4.718,76	1.109,56	1.109,56	102.125,59	194.812,94	8.966,86	22.979,78	1.109,56	1.109,56	1.109,56	511.835,75	1.750,89	-
01.03	Desmobilização de Canteiro de Obras	% 0,01%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 11.603,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01.04	Demolição de Canteiro de Obras	% 0,07%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 61.149,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	% 4,64%	-	0,3410%	0,8400%	1,3720%	2,3350%	2,5250%	0,5020%	0,5080%	0,0870%	0,0160%	0,0090%	0,9820%	0,1330%	0,5580%
	R\$ 4.174.477,89	-	14.294,97	35.065,61	57.273,84	97.474,06	105.405,57	20.955,88	21.206,35	3.491,80	667,92	975,70	15.946,51	8.952,06	23.293,59	-
02.01	Administração Local	% 4,64%	-	0,3410%	0,8400%	1,3720%	2,3350%	2,5250%	0,5020%	0,5080%	0,0870%	0,0160%	0,0090%	0,9820%	0,1330%	0,5580%
	R\$ 4.174.477,89	-	14.294,97	35.065,61	57.273,84	97.474,06	105.405,57	20.955,88	21.206,35	3.491,80	667,92	975,70	15.946,51	8.952,06	23.293,59	-
03	PROJETOS TÉCNICOS	% 0,17%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 150.787,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÕES DESAPROPRIADAS	% 0,01%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 13.277,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	MEIO AMBIENTE	% 0,11%	-	-	-	-	9,47%	-	-	-	-	3,83%	4,88%	5,32%	6,65%	-
	R\$ 102.123,35	-	-	-	-	-	9.674,40	-	-	-	-	3.906,90	4.982,01	5.431,40	6.790,78	-
05.01	Plano De Tráfego Da Obra	% 0,02%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,58%	-	22,47%	-
	R\$ 15.289,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.982,01	-	3.435,87	-
05.02	Implantação Dos Programas De Monitoramento Ambiental	% 0,05%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,92%	-	7,22%	7,18%	-
	R\$ 46.694,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.296,50	-	3.369,88	3.354,89	-
05.03	Plano De Gerenciamento De Resíduos - Pgr	% 0,01%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,33%	-	-
	R\$ 6.184,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.061,52	-	-
05.04	Transporte Em Geral, Carga E Descarga Mecanizada De	% 0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.336,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05.05	Manejo Da Vegetação E Relatórios	% 0,04%	-	-	-	-	29,60%	-	-	-	-	4,94%	-	-	-	-
	R\$ 32.617,94	-	-	-	-	-	9.874,40	-	-	-	-	1.632,40	-	-	-	-
06	ESTAÇÃO VARGINHA	% 36,57%	-	-	0,07%	0,07%	0,07%	0,66%	-	-	-	-	-	-	0,29%	0,23%
	R\$ 32.805.927,84	-	-	-	24.370,85	23.791,61	24.658,18	218.285,56	-	-	-	-	-	-	96.461,44	74.819,08
06.01	Estrutura	% 2,79%	-	-	0,19%	0,31%	0,60%	5,33%	-	-	-	-	-	-	4,69%	3,63%
	R\$ 2.056.432,59	-	-	-	13.597,80	6.470,55	12.342,39	109.691,89	-	-	-	-	-	-	96.461,44	74.819,08
06.02	Estrutura Metálica	% 9,23%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 8.303.967,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06.03	Acabamento	% 9,51%	-	-	0,06%	0,20%	0,07%	1,27%	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 8.550.294,61	-	-	-	4.963,15	17.321,26	5.983,56	168.583,67	-	-	-	-	-	-	-	-
06.04	Comunicação Visual	% 0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 366.901,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06.05	Paisagismo	% 1,53%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 3.379.635,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06.06	Instalações Elétricas	% 7,04%	-	-	-	-	0,09%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 6.333.209,69	-	-	-	-	-	5.752,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06.07	Instalações Hidráulicas	% 1,12%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.068.450,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06.08	Sistemas Auxiliares	% 1,52%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.369.179,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06.09	Telecomunicação E Sistemas Eletrônicos	% 3,92%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 3.525.977,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BICICLETÁRIO	% 4,47%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 4.617.453,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.01	Terraplenagem	% 0,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 117,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.02	Estrutura	% 1,34%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.265.222,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.03	Estrutura Metálica	% 0,20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 176.823,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.04	Acabamento	% 1,50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.348.935,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.05	Paisagismo	% 0,08%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 74.258,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.06	Instalações Elétricas	% 0,25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 225.881,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.07	Instalações Hidráulicas	% 0,17%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 154.826,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.08	Telecomunicações	% 0,71%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 393.275,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.09	Muro 31	% 0,71%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 686.313,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	ACESSO LESTE	% 1,39%	-	6,23%	8,24%	-	-	-	-	-	-	-	0,01%	-	-	7,73%
	R\$ 1.352.655,43	-	-	77.832,44	109.379,52	-	-	-	-	-	-	-	120,52	-	-	96.840,76
08.01	Estrutura	% 1,27%	-	6,83%	9,06%	-	-	-	-	-	-	-	0,01%	-	-	8,50%
	R\$ 1.139.678,59	-	-	77.832,44	109.379,52	-	-	-	-	-	-	-	120,52	-	-	96.840,76
08.02	Instalações Elétricas	% 0,13%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 112.976,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	SEGURANÇA TERCEIRIZADA	% 0,78%	-	4,44%	3,98%	6,80%	-	4,03%	2,97%	2,63%	-	0,65%	0,06%	-	-	-
	R\$ 796.056,92	-	-	31.345,32	28.092,00	46.152,93	-	26.485,47	20.994,21	18.590,42	-	4.614,63	1.466	-	-	-
09.01	Estrutura	% 0,25%	-	13,85%	12,41%	19,95%	-	12,59%	-	3,67%	-	-	0,01%	-	-	-
	R\$ 226.318,15	-	-	31.345,32	28.092,00	46.152,93	-	26.485,47	-	6.312,02	-	-	1.466	-	-	-
09.02	Acabamento	% 0,37%	-	-	-	-	-	-	6,33%	3,10%	-	-	-	-	-	-
	R\$ 331.784,31	-	-	-	-	-	-	-	20.994,21	10.377,68	-	-	-	-	-	-
09.03	Paisagismo	% 0,04%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 34.083,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09.04	Instalações Elétricas	% 0,07%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,52%	-	-	-	-
	R\$ 61.892,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.614,63	-	-	-	-
09.05	Instalações Hidráulicas	% 0,06%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 52.477,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	VIA PERMANENTE	% 32,42%	-	0,56%	1,83%	3,66%	4,09%	3,73%	0,69%	1,28%	0,10%	0,08%	0,00%	-	-	1,80%
	R\$ 29.160.770,28	-	-	363.664,93	534.819,97	1.067.140,91	1.193.923,09	1.088.298,34	200.908,42	374.215,06	28.465,24	28.471,51	908,35	-	-	290.601,30
10.01	INFRAESTRUTURA	% 11,81%	-	1,54%	5,84%	10,95%	11,24%	9,39%	1,41%	3,52%	0,27%	0,22%	0,01%	-	-	2,74%
	R\$ 10.619.873,44	-	-	363.664,93	534.819,97	1.067.140,91	1.193.923,09	996.913,86	149.725,65	374.215,06	28.465,24	28.471,51	908,35	-	-	290.601,30
10.01.01	Terraplenagem	% 2,22%	-	-	-	1,37%	0,69%	-	0,07%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.998.619,86	-	-	-	-	27.457,98	13.716,92	-	1.478,39	-	-	-	-	-	-	-
10.01.02	Demaís Serviços	% 1,01%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 904.538,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.01.03	Contingências	% 3,18%	-	-	-	7,55%	16,30%	14,24%	5,18%	13,09%	1,00%	0,82%	0,03%	-	-	10,18%
	R\$ 2.859.707,58	-	-	-	-	227.359,14	482.618,38	407.282,63	148.247,86	374.215,06	28.465,24	28.471,51	908,35	-	-	290.601,30
10.01.04	Banco De Dutos	% 4,23%	-	4,30%	14,04%	21,33%	18,33%	15,48%	-	-	-	-				

PERCENTUAL MENSAL (%)	%	100%	0,00%	0,33%	0,12%	0,21%	0,10%	0,07%	0,63%	1,76%	4,79%	3,55%	5,42%	5,70%	8,82%	12,94%
VALOR MENSAL (R\$)	R\$	89.952.362,13	52.784,23	292.851,08	109.739,02	188.558,82	89.419,86	59.962,38	562.954,02	1.582.770,03	4.310.972,42	3.016.778,12	4.872.500,10	5.126.161,07	7.935.487,47	11.640.988,99
PERCENTUAL ACUMULADO (%)	%	100%	9,935%	9,67%	9,80%	10,17%	10,17%	10,80%	12,56%	20,11%	26,12%	31,82%	40,64%	46,45%	53,58%	
VALOR ACUMULADO (R\$)	R\$	89.952.362,13	8.409.647,37	8.702.499,24	8.812.238,59	9.001.797,43	9.001.217,29	9.151.179,76	9.714.133,78	11.298.903,84	15.607.876,25	18.624.654,80	23.497.154,46	28.623.815,50	36.554.802,79	48.196.789,00

Descrição		Total	MÊS 29	MÊS 30	MÊS 31	MÊS 32	MÊS 33	MÊS 34	MÊS 35	MÊS 36	MÊS 37	MÊS 38	MÊS 39	MÊS 40	MÊS 41	MÊS 42
01	CANTEIRO DE OBRAS	% 0,92%	-	-	-	-	18,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 828.411,24	-	-	-	-	-	160.191,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01.01	Mobilização de Canteiro De Obras	% 0,02%	-	-	-	-	68,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 18.772,20	-	-	-	-	-	12.764,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01.02	Instalação de Canteiro	% 0,82%	-	-	-	-	10,13%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 733.886,41	-	-	-	-	-	74.873,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01.03	Desmobilização de Canteiro de Obras	% 0,01%	-	-	-	-	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 11.603,20	-	-	-	-	-	11.603,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01.04	Demolição de Canteiro de Obras	% 0,07%	-	-	-	-	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 81.149,43	-	-	-	-	-	81.149,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	% 4,64%	11,3316%	7,2673%	4,6393%	4,0281%	4,4875%	9,6467%	4,5152%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 4.174.477,89	479.035,34	303.370,14	193.665,25	180.154,12	187.331,52	402.699,45	188.484,85	-	-	-	-	-	-	-	-
02.01	Administração Local	% 4,64%	11,3310%	7,2673%	4,6393%	4,0281%	4,4875%	9,6467%	4,5152%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 4.174.477,89	479.035,34	303.370,14	193.665,25	180.154,12	187.331,52	402.699,45	188.484,85	-	-	-	-	-	-	-	-
03	PROJETOS TÉCNICOS	% 0,17%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	15,38%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 150.787,45	11.599,03	11.599,03	11.599,03	11.599,03	11.599,03	11.599,03	23.198,07	-	-	-	-	-	-	-	-
03	Projetos Técnicos	% 0,17%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	15,38%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 150.787,45	11.599,03	11.599,03	11.599,03	11.599,03	11.599,03	11.599,03	23.198,07	-	-	-	-	-	-	-	-
04	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÕES DESAPROPRIADAS	% 0,01%	-	-	-	-	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 13.277,80	-	-	-	-	-	13.277,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	Demolição De Edificações Desapropriadas	% 0,01%	-	-	-	-	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 13.277,80	-	-	-	-	-	13.277,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	MEIO AMBIENTE	% 0,11%	-	-	-	-	17,28%	-	22,20%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 162.123,15	-	-	-	-	-	17.444,49	-	22.667,61	-	-	-	-	-	-	-
05.01	Plano De Tráfego Da Obra	% 0,02%	-	-	-	-	23,47%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 15.289,42	-	-	-	-	-	3.435,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05.02	Implantação Dos Programas De Monitoramento Ambiental	% 0,05%	-	-	-	-	28,22%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 46.694,76	-	-	-	-	-	13.177,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05.03	Plano De Gerenciamento De Resíduos - Pgr	% 0,01%	-	-	-	-	16,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 6.184,56	-	-	-	-	-	1.030,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05.04	Transporte Em Geral, Carga E Descarga Mecanizada De	% 0,00%	-	-	-	-	-	-	100,00%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.336,47	-	-	-	-	-	-	-	1.336,47	-	-	-	-	-	-	-
05.05	Manejo Da Vegetação E Relatórios	% 0,04%	-	-	-	-	-	-	65,40%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 32.617,94	-	-	-	-	-	-	-	21.311,54	-	-	-	-	-	-	-
06	ESTAÇÃO VARGINHA	% 36,57%	8,13%	7,53%	8,54%	9,71%	7,63%	6,10%	4,56%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
	R\$ 32.891.527,84	2.673.793,95	2.478.103,11	2.609.041,39	3.194.283,73	2.519.273,51	2.006.199,70	1.590.373,51	4.888,69	4.888,69	4.888,69	4.888,69	4.888,69	4.888,69	4.888,69	4.888,69
06.01	Estrutura	% 2,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 2.054.432,59	87.057,54	87.057,54	87.057,54	87.057,54	87.057,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06.02	Estrutura Metálica	% 9,23%	6,97%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 8.301.367,89	579.577,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06.03	Acabamento	% 9,51%	14,61%	14,61%	14,61%	14,61%	9,74%	9,74%	4,87%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 8.559.294,61	1.249.368,16	1.249.368,16	1.249.368,16	1.249.368,16	1.249.368,16	832.912,11	832.912,11	416.455,96	-	-	-	-	-	-	-
06.04	Comunicação Visual	% 0,41%	-	-	-	-	25,00%	25,00%	50,00%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 966.801,01	-	-	-	-	-	91.700,25	91.700,25	183.400,52	-	-	-	-	-	-	-
06.05	Paisagismo	% 1,53%	-	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.379.615,45	-	275.913,09	275.913,09	275.913,09	275.913,09	275.913,09	275.913,09	275.913,09	-	-	-	-	-	-	-
06.06	Instalações Elétricas	% 7,04%	9,98%	4,99%	4,99%	4,99%	2,49%	2,49%	1,00%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 6.391.209,68	691.744,77	345.872,38	345.872,38	345.872,38	345.872,38	172.936,19	172.936,19	86.468,09	-	-	-	-	-	-	-
06.07	Instalações Hidráulicas	% 1,12%	12,50%	12,50%	12,50%	10,00%	7,50%	5,00%	1,00%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.008.450,54	126.056,32	126.056,32	126.056,32	100.845,06	75.633,79	50.422,59	20.168,62	4.033,72	-	-	-	-	-	-	-
06.08	Sistemas Auxiliares	% 1,52%	-	20,00%	40,00%	40,00%	5,00%	5,00%	1,64%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%
	R\$ 1.368.178,70	-	136.817,87	273.635,74	273.635,74	273.635,74	68.408,98	68.408,98	22.438,35	2.800,90	2.800,90	2.800,90	2.800,90	2.800,90	2.800,90	2.800,90
06.09	Telecomunicação E Sistemas Eletrônicos	% 3,97%	-	19,82%	17,50%	17,50%	15,00%	15,00%	15,00%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	R\$ 3.525.977,34	-	698.246,71	617.046,03	617.046,03	528.896,60	528.896,60	528.896,60	528.896,60	1.057,79	1.057,79	1.057,79	1.057,79	1.057,79	1.057,79	1.057,79
07	BICICLETÁRIO	% 4,47%	-	-	-	-	17,92%	45,00%	87,06%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 4.017.453,45	-	-	-	-	-	718.915,09	1.807.797,65	3.889.741,10	-	-	-	-	-	-	-
07.01	Terraplenagem	% 0,00%	-	-	-	-	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 117,85	-	-	-	-	-	117,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.02	Estrutura	% 1,34%	-	-	-	-	33,33%	33,33%	33,33%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.205.222,01	-	-	-	-	-	401.740,68	401.740,68	401.740,68	-	-	-	-	-	-	-
07.03	Estrutura Metálica	% 0,20%	-	-	-	-	-	50,00%	50,00%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 178.823,18	-	-	-	-	-	-	89.411,59	89.411,59	-	-	-	-	-	-	-
07.04	Acabamento	% 1,50%	-	-	-	-	-	50,00%	50,00%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.348.935,78	-	-	-	-	-	-	674.467,89	674.467,89	-	-	-	-	-	-	-
07.05	Paisagismo	% 0,08%	-	-	-	-	-	50,00%	50,00%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 74.258,76	-	-	-	-	-	-	37.129,38	37.129,38	-	-	-	-	-	-	-
07.06	Instalações Elétricas	% 0,25%	-	-	-	-	-	50,00%	50,00%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 225.891,23	-	-	-	-	-	-	112.945,62	112.945,62	-	-	-	-	-	-	-
07.07	Instalações Hidráulicas	% 0,17%	-	-	-	-	-	50,00%	50,00%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 154.826,16	-	-	-	-	-	-	77.413,08	77.413,08	-	-	-	-	-	-	-
07.08	Telecomunicações	% 0,21%	-	-	-	-	-	50,00%	50,00%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 193.375,72	-	-	-	-	-	-	96.637,86	96.637,86	-	-	-	-	-	-	-
07.09	Muro 31	% 0,71%	-	-	-	-	50,00%	50,00%	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 636.113,13	-	-	-	-	-	318.056,57	318.056,57	-	-	-	-	-	-	-	-
08	ACESSO LESTE	% 1,39%	-	-	-	-	8,50%	12,75%	8,50%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.132.655,43	-	-	-	-	-	106.507,33	139.760,99	106.507,34	-	-	-	-	-	-	-
08.01	Estrutura	% 1,27%	-	-	-	-	9,35%	14,02%	9,35%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 1.119.678,59	-	-	-	-	-	106.507,33	139.760,99	106.507,34	-	-	-	-	-	-	-
08.02	Instalações Elétricas	% 0,13%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 112.976,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	SEGURANÇA TERCEIRIZADA	% 0,78%	-	-	-	-	5,87%	5,87%	5,87%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 706.056,52	-	-	-	-	-	41.412,50	41.412,50	41.412,51	-	-	-	-	-	-	-
09.01	Estrutura	% 0,25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 226.318,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09.02	Acabamento	% 0,37%	-	-	-	-	9,06%	9,06%	9,06%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 831.784,31	-	-	-	-	-	30.051,34	30.051,34	30.051,25	-	-	-	-	-	-	-
09.03	Paisagismo	% 0,04%	-	-	-	-	33,33%	33,33%	33,33%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 34.083,78	-	-	-	-	-	11.361,25	11.361,25	11.361,26	-	-	-	-	-	-	-
09.04	Instalações Elétricas	% 0,07%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 61.382,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09.05	Instalações Hidráulicas	% 0,06%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 52.477,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	VIA PERMANENTE	% 31,42%	15,25%	4,76%	0,24%	0,24%	0,90%	14,03%	0,48%	-	-	-	-	-	-	-
	R\$ 29.166.776,28	4.445.603,68	1.388.904,69	69.579,87	69.579,87	69.579,87	263.190,05	4.090.888,53	139.158,74	-	-	-	-	-	-	-
10.01	INFRAESTRUTURA	% 11,81%	1,61%	0,66%	0,66%	0,66%	2,48%	2,48%	1,							



CONTRATO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANT
Nº CONTRATO: 8326180001
CONTRATADA: ENGBRAS ENGENHARIA

Descrição		Total	MÊS 43	MÊS 44	MÊS 45	MÊS 46	MÊS 47
01	CANTEIRO DE OBRAS	% 0,92%	-	-	-	-	-
	R\$ 819.411,24	-	-	-	-	-	-
01.01	Mobilização de Canteiro De Obras	% 0,01%	-	-	-	-	-
	R\$ 18.772,20	-	-	-	-	-	-
01.02	Instalação de Canteiro	% 0,82%	-	-	-	-	-
	R\$ 738.886,41	-	-	-	-	-	-
01.03	Desmobilização de Canteiro de Obras	% 0,01%	-	-	-	-	-
	R\$ 11.603,20	-	-	-	-	-	-
01.04	Demolição de Canteiro de Obras	% 0,07%	-	-	-	-	-
	R\$ 61.149,43	-	-	-	-	-	-
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	% 4,64%	-	-	-	-	-
	R\$ 4.174.477,89	-	-	-	-	-	-
02.01	Administração Local	% 4,64%	-	-	-	-	-
	R\$ 4.174.477,89	-	-	-	-	-	-
03	PROJETOS TÉCNICOS	% 0,17%	-	-	-	-	-
	R\$ 150.787,45	-	-	-	-	-	-
03	Projetos Técnicos	% 0,17%	-	-	-	-	-
	R\$ 150.787,45	-	-	-	-	-	-
04	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÕES DESAPROPRIADAS	% 0,01%	-	-	-	-	-
	R\$ 13.277,80	-	-	-	-	-	-
04	Demolição De Edificações Desapropriadas	% 0,01%	-	-	-	-	-
	R\$ 13.277,80	-	-	-	-	-	-
05	MEIO AMBIENTE	% 0,11%	-	-	-	-	-
	R\$ 102.123,39	-	-	-	-	-	-
05.01	Plano De Tráfego Da Obra	% 0,02%	-	-	-	-	-
	R\$ 15.289,62	-	-	-	-	-	-
05.02	Implantação Dos Programas De Monitoramento Ambiental	% 0,09%	-	-	-	-	-
	R\$ 46.694,76	-	-	-	-	-	-
05.03	Plano De Gerenciamento De Resíduos - Pgr	% 0,01%	-	-	-	-	-
	R\$ 6.184,56	-	-	-	-	-	-
05.04	Transporte Em Geral, Carga E Descarga Mecanizada De	% 0,00%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.336,47	-	-	-	-	-	-
05.05	Manejo Da Vegetação E Relatórios	% 0,04%	-	-	-	-	-
	R\$ 32.617,94	-	-	-	-	-	-
06	ESTAÇÃO VARGINHA	% 36,57%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
	R\$ 32.893.327,64	3.830,90	3.830,90	3.830,90	3.830,90	3.830,90	3.830,90
06.01	Estrutura	% 2,23%	-	-	-	-	-
	R\$ 2.098.432,59	-	-	-	-	-	-
06.02	Estrutura Metálica	% 9,23%	-	-	-	-	-
	R\$ 8.303.967,89	-	-	-	-	-	-
06.03	Acabamento	% 9,51%	-	-	-	-	-
	R\$ 8.550.794,61	-	-	-	-	-	-
06.04	Comunicação Visual	% 0,41%	-	-	-	-	-
	R\$ 386.807,01	-	-	-	-	-	-
06.05	Paisagismo	% 1,53%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.379.635,45	-	-	-	-	-	-
06.06	Instalações Elétricas	% 7,04%	-	-	-	-	-
	R\$ 6.332.209,69	-	-	-	-	-	-
06.07	Instalações Hidráulicas	% 1,12%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.009.450,58	-	-	-	-	-	-
06.08	Sistemas Auxiliares	% 1,52%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%	0,28%
	R\$ 1.368.178,70	3.830,90	3.830,90	3.830,90	3.830,90	3.830,90	3.830,90
06.09	Telecomunicação E Sistemas Eletrônicos	% 3,92%	-	-	-	-	-
	R\$ 3.525.977,84	-	-	-	-	-	-
07	BICICLETÁRIO	% 4,47%	-	-	-	-	-
	R\$ 4.017.455,85	-	-	-	-	-	-
07.01	Terraplenagem	% 0,00%	-	-	-	-	-
	R\$ 117,85	-	-	-	-	-	-
07.02	Estrutura	% 1,84%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.205.222,03	-	-	-	-	-	-
07.03	Estrutura Metálica	% 0,20%	-	-	-	-	-
	R\$ 178.823,18	-	-	-	-	-	-
07.04	Acabamento	% 1,50%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.348.935,78	-	-	-	-	-	-
07.05	Paisagismo	% 0,08%	-	-	-	-	-
	R\$ 74.258,76	-	-	-	-	-	-
07.06	Instalações Elétricas	% 0,25%	-	-	-	-	-
	R\$ 225.981,23	-	-	-	-	-	-
07.07	Instalações Hidráulicas	% 0,17%	-	-	-	-	-
	R\$ 154.826,16	-	-	-	-	-	-
07.08	Telecomunicações	% 0,21%	-	-	-	-	-
	R\$ 193.275,72	-	-	-	-	-	-
07.09	Muro 31	% 0,71%	-	-	-	-	-
	R\$ 836.113,13	-	-	-	-	-	-
08	ACESSO LESTE	% 1,39%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.252.495,49	-	-	-	-	-	-
08.01	Estrutura	% 1,27%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.189.678,59	-	-	-	-	-	-
08.02	Instalações Elétricas	% 0,18%	-	-	-	-	-
	R\$ 112.976,84	-	-	-	-	-	-
09	SEGURANÇA TERCEIRIZADA	% 0,78%	-	-	-	-	-
	R\$ 706.056,52	-	-	-	-	-	-
09.01	Estrutura	% 0,25%	-	-	-	-	-
	R\$ 226.318,15	-	-	-	-	-	-
09.02	Acabamento	% 0,37%	-	-	-	-	-
	R\$ 331.704,31	-	-	-	-	-	-
09.03	Paisagismo	% 0,04%	-	-	-	-	-
	R\$ 34.083,76	-	-	-	-	-	-
09.04	Instalações Elétricas	% 0,07%	-	-	-	-	-
	R\$ 61.392,95	-	-	-	-	-	-
09.05	Instalações Hidráulicas	% 0,06%	-	-	-	-	-
	R\$ 52.477,33	-	-	-	-	-	-
10	VIA PERMANENTE	% 32,42%	-	-	-	-	-
	R\$ 28.160.770,28	-	-	-	-	-	-
10.01	INFRAESTRUTURA	% 11,81%	-	-	-	-	-
	R\$ 10.618.875,44	-	-	-	-	-	-
10.01.01	Terraplenagem	% 2,27%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.998.619,88	-	-	-	-	-	-
10.01.02	Demais Serviços	% 1,01%	-	-	-	-	-
	R\$ 904.538,33	-	-	-	-	-	-
10.01.03	Contenções	% 3,18%	-	-	-	-	-
	R\$ 2.859.707,59	-	-	-	-	-	-
10.01.04	Banco De Dutos	% 4,23%	-	-	-	-	-
	R\$ 3.808.565,59	-	-	-	-	-	-
10.01.05	Plataforma De Serviço/Acesso Aos Trens	% 1,17%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.048.444,07	-	-	-	-	-	-
10.02	Superestrutura	% 19,89%	-	-	-	-	-
	R\$ 17.887.357,83	-	-	-	-	-	-
10.03	Viaduto Ferroviário Uva Natal	% 0,15%	-	-	-	-	-
	R\$ 132.452,62	-	-	-	-	-	-
10.04	Transposição Pedestres Abricó Natal	% 0,58%	-	-	-	-	-
	R\$ 521.084,90	-	-	-	-	-	-
11	REDE AÉREA	% 13,40%	-	-	-	-	-
	R\$ 12.053.969,71	-	-	-	-	-	-
11.01	Materiais	% 10,39%	-	-	-	-	-
	R\$ 9.346.582,58	-	-	-	-	-	-
11.02	Montagem	% 3,01%	-	-	-	-	-
	R\$ 2.707.387,13	-	-	-	-	-	-
12	SISTEMA VIÁRIO	% 0,84%	-	-	-	-	-
	R\$ 760.811,57	-	-	-	-	-	-
12.01	Terraplenagem	% 0,03%	-	-	-	-	-
	R\$ 25.186,05	-	-	-	-	-	-
12.02	Pavimentação	% 0,65%	-	-	-	-	-
	R\$ 583.645,77	-	-	-	-	-	-
12.03	Sinalização Viária	% 0,01%	-	-	-	-	-
	R\$ 9.201,47	-	-	-	-	-	-
12.04	Iluminação	% 0,16%	-	-	-	-	-
	R\$ 141.978,28	-	-	-	-	-	-
13	REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS	% 0,07%	-	-	-	-	-
	R\$ 20.497,62	-	-	-	-	-	-
13A	Remanejamento de Interferências	% 0,01%	-	-	-	-	-
	R\$ 20.497,62	-	-	-	-	-	-
13.01	ESGOTO	% 1,93%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.731.916,53	-	-	-	-	-	-
13.01	Esgoto	% 1,93%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.731.916,53	-	-	-	-	-	-
14	ESTAÇÃO VARGINHA - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 02	% 0,11%	-	-	-	-	-
	R\$ 96.569,52	-	-	-	-	-	-
14	ESTAÇÃO VARGINHA - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 02	% 0,11%	-	-	-	-	-
	R\$ 96.569,52	-	-	-	-	-	-
15	ACESSO LESTE - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 02	% 0,00%	-	-	-	-	-
	R\$ 4.251,69	-	-	-	-	-	-
15	ACESSO LESTE - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 02	% 0,00%	-	-	-	-	-
	R\$ 4.251,69	-	-	-	-	-	-
16	VIA PERMANENTE - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 02	% 0,87%	-	-	-	-	-
	R\$ 422.914,66	-	-	-	-	-	-
16	VIA PERMANENTE - ADITIVO QUANTITATIVO TA Nº 02	% 0,47%	-	-	-	-	-
	R\$ 422.914,66	-	-	-	-	-	-
17	PREÇOS ADICIONAIS TA Nº 02	% 1,74%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.585.901,24	-	-	-	-	-	-
17	PREÇOS ADICIONAIS TA Nº 02	% 1,74%	-	-	-	-	-
	R\$ 1.585.901,24	-	-	-	-	-	-

PERCENTUAL MENSAL (%)	%	100%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
VALOR MENSAL (R\$)	R\$	89.952.362,13	3.830,90	3.830,90	3.830,90	3.830,90	3.830,90
PERCENTUAL ACUMULADO (%)	%	100%	99,98%	99,99%	99,99%	100,00%	100,00%
VALOR ACUMULADO (R\$)	R\$	89.952.362,13	89.957.088,51	89.960.919,41	89.964.750,31	89.968.582,21	89.972.413,11

Dirceu Pinheiro
Gestor do Contrato
CREA: 0600.662.480
CPTM

União

ANEXO 3

TERMO DE ADITAMENTO Nº 02 AO CONTRATO Nº 832618000100

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

PA-01 - Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 4cm. af_06/2014

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais e equipamentos necessários à execução do serviço de contrapiso em argamassa.

MEDIÇÃO: Por metro quadrado (m^2) de contrapiso executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA-02 – Execução de enchimento de contrapiso com vermiculita (h= 8cm)

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais, e equipamentos necessários à execução do serviço.

MEDIÇÃO: Por metro cúbico (m^3) executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA-03 – Regularização de superfície de concreto aparente

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais e equipamentos necessários à execução do serviço.

MEDIÇÃO: Por metro quadrado (m^2) executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA-04 – Tratamento em concreto com estuque e lixamento

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais e equipamentos necessários à execução do serviço.

MEDIÇÃO: Por metro quadrado (m^2) executado, aceito e a provado pela Fiscalização da CPTM.

PA-05 – Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 12,5m e capacidade para 227kg, diesel

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do equipamento, mão-de-obra para operar a plataforma, encargos sociais e combustível.

MEDIÇÃO: Por unidade mês (un x mês) de locação, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA-06 – Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 20,0m e capacidade para 227kg, diesel

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do equipamento, mão-de-obra para operar a plataforma, encargos sociais e combustível.

MEDIÇÃO: Por unidade mês (un x mês) de locação, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA-07 – Banco de dutos reforçado, composto por canaleta dupla de concreto (1,37 X 1,10)m, incluindo laje de concreto, dutos em PEAD (6 X Ø 6" + 12 X Ø 4") para energia de alta tensão e sinalização

O PREÇO INCLUI: Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais;

- Mobilização e transporte de equipamentos, equipes;

- Mão de Obra e todas as incidências legais relacionadas;

-O fornecimento de todos os materiais necessários a execução do banco de dutos (duto em PEAD preto corrugado, do tipo normatizado) - A construção do banco de dutos, incluindo a abertura da vala, apiloamento do terreno, a canaleta dupla, lastros, envelopamento dos dutos, dutos corrugados, tampa de concreto.

MEDIÇÃO: Por metro (m) de banco de dutos executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA-08 – Aparelho de ancoragem para cabos protensão ativa 6 fios - 12,7mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a montagem da ancoragem especificada, com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão, nicho de madeira, mangueira do purgador, parafusos, outros materiais, mão de obra, acessórios e equipamentos necessários à completa execução do serviço.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de ancoragem montada e protendida, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.



PA-09 – Alambrado em mastro simples galvanizado diâmetro nominal 2", altura livre 2m, espaçados a cada 2m, com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm, fixado em broca manual diâm: 20 cm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a execução do alambrado especificado, com todos componentes necessários, inclusive ferragens e acessórios para fixação, o fornecimento de toda a mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços, inclusive o fornecimento e a aplicação da argamassa para chumbamento, fixação e os respectivos elementos de fundação e mastro de suporte do alambrado.

MEDIÇÃO: Por metro (m) de serviço executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA-10 – Perfuração para drenos e tirantes em solo

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais e equipamentos necessários à execução do serviço.

MEDIÇÃO: Por metro (m) de perfuração executada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

PA-11- Adequação de base de poste

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais, e equipamentos necessários à execução do serviço.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) executada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

PA-12 – Cadastramento de 57 indivíduos arbóreos e elaboração de relatório técnico para solicitação de asv.

O PREÇO INCLUI: Cadastramento arbóreo e elaboração de plantas conforme exigências do órgão ambiental licenciador e diretrizes da CPTM, georreferenciamento, plaqueamento, relatório fotográfico dos exemplares cadastrados, laudo de caracterização da vegetação, dentro e fora de APP, Carta da EMPLASA, Imagem aérea, Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, complementações e correções de documentação e atividades, quando necessário, incluindo novas plantas. O item deve ser considerado a partir dos parâmetros e premissas definidos na Especificação Técnica.

MEDIÇÃO: O serviço será medido por preço unitário (un). As parcelas serão liberadas de acordo com aprovação da CPTM, encaminhamento do processo ao órgão ambiental e manifestação

deste, conforme segue: 70% serão liberados após aprovação dos documentos apresentados pela CONTRATADA à equipe Técnico-ambiental da CPTM. Caso haja necessidade de revisões, a CONTRATADA deverá efetuar ajustes necessários. O saldo de 30% do valor deste item será liberado após a obtenção da Autorização emitida pelo órgão ambiental.

PA-13 - Mobilização e desmobilização de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 12,5m e capacidade para 227kg, diesel

O PREÇO INCLUI: A mobilização do equipamento até o local da obra e desmobilização a fim de fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

MEDIÇÃO: por unidade (un) de mobilização e desmobilização de plataforma, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

PA-14 - Mobilização e desmobilização de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 20,0m e capacidade para 227kg, diesel

O PREÇO INCLUI: A mobilização do equipamento até o local da obra e desmobilização a fim de fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

MEDIÇÃO: por unidade (un) de mobilização e desmobilização de plataforma, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

PA-15- Mobilização de equipamento para perfuração para dreno e tirante em solo.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais, e equipamentos necessários à execução do serviço.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) executada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.



DIRCEU PINHEIRO

Gerente de Empreendimentos - Expansão Linha 9 - GED
Gestor do Contrato

ANEXO 4**TERMO DE ADITAMENTO Nº 02 AO CONTRATO Nº 832618000100****TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

CONTRATANTE: COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM

CONTRATADO: ENGIBRAS ENGENHARIA S.A.

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): 832618000100 – TERMO DE ADITAMENTO Nº 02

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO COMPLEMENTAÇÃO DA EXTENSÃO FERROVIÁRIA DA LINHA 9 – ESMERALDA, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GRAJAÚ E VARGINHA – LOTE 2.

ADVOGADOS: CAIO AUGUSTO DE MORAES FORJAS / OAB Nº 182.311 / e-mail: caio.forjaz@cptm.sp.gov.br e MARIA REGINA SCURACHIO SALES ALVARENGA / OAB Nº 111.585 / e-mail: maria.sales@cptm.sp.gov.br.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

São Paulo, 01 de Fevereiro de 2021.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO

Cargo: Diretor Presidente em exercício

CPF: 025.077.968-47



RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome: x-x-x-x-x-x-x- x-x

Cargo: x-x-x-x-x-x-x- x-x

CPF: x-x-x-x-x-x-x- x-x-x

Assinatura: x-x-x-x-x-x-x

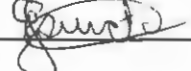
RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: GILSA EVA DE SOUZA COSTA

Cargo: Diretora Administrativa e Financeira

CPF: 955.679.681-91

Assinatura: 

Nome: MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO

Cargo: Diretor de Engenharia, Obras e Meio Ambiente

CPF: 025.077.968-47

Assinatura: 

Nome: DIRCEU PINHEIRO

Cargo: Gerente de Empreendimentos – Expansão Linha 9

CPF: 369.924.108-49

Assinatura: 

Pela contratada:

Nome: ELAINE CRISTINA FERREIRA

Cargo: Diretora Presidente

CPF: 149.099.998-17

Assinatura: 

Nome: FLAVIO HENRIQUE CUNHA LOBATO

Cargo: Diretor Regional

CPF: 833.128.706-15

Assinatura: 

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO

Cargo: Diretor Presidente em exercício

CPF: 025.077.968-47

Assinatura: 