

A

AGENCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

REF. PREGÃO ELETRONICO PE 05/2019

CARTA PROPOSTA

A empresa ÉTICA CONSTRUTORA LTDA, inscrita no CNPJ 26.631.473/0001-80, com sede a Rua 116, nº. 100, Qd. F41, Lt. 21, Setor Sul, Goiânia-Go, por meio de seu representante legal Sr. Mário Roriz Soares de Carvalho Filho, sócio/administrador, tendo examinado o Edital, vem apresentar a nossa Proposta Comercial para execução na íntegra dos serviços motivo do objeto da presente licitação cabendo esclarecer que:

Para os serviços discriminados, conforme planilhas constantes em nossa proposta, o Valor Global é de **R\$ 4.048.000,00** (quatro milhões e quarenta e oito mil reais) para o lote 02.

OBJETO	VALOR TOTAL
SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA ABRANGENDO A APLICAÇÃO DE OPERAÇÕES ROTINEIRAS, PREVENTIVAS PERIÓDICAS E ESPECIAIS E CONSERVAÇÃO AEROPORTUÁRIA, APLICANDO OPERAÇÕES ROTINEIRAS E PERIÓDICAS, NAS REGIONAIS PAVIMENTADAS. LOTE 02 – REGIÃO 07 - GOIÁS	R\$ 4.048.000,00 (quatro milhões e quarenta e oito mil reais).

No preço proposto estão inclusas todas as despesas com materiais e equipamentos, mão de obra, transportes, encargos sociais, ferramentas, seguro, todos os tributos incidentes e demais encargos, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários para execução completa dos serviços discriminados neste edital e seus Anexos, especialmente as condições contidas no anexo II e anexo III deste edital.

ÉTICA

CONSTRUTORA

Declaramos que executaremos os serviços obedecendo fielmente o que estabelece no edital e seus anexos, quantitativos, memorial descritivo e demais orientações constantes do edital;

Declaramos que o prazo de validade da nossa proposta é de 90 (noventa) dias consecutivos, a contar de sua apresentação;

Declaramos que utilizaremos somente materiais e mão-de-obra de boa qualidade, e ainda que a variação de quantidades respeitado as quantidades mínimas estabelecidas na planilha) será de nossa inteira responsabilidade e que haverá a garantia dos serviços prestados.

Declaramos que o prazo para execução dos serviços é conforme consta deste edital e cronograma físico financeiro apresentado.

Declaramos ainda que, temos conhecimento de todas as condições existentes no local de execução da obra, razão pela qual não teremos direito exigir do Contratante quaisquer reajustes nos preços ofertados, por desconhecimento destas condições.

Dados bancários:

Banco CAIXA ECONOMICA FEDERAL - 104

AGENCIA 2513 – CONTA CORRENTE 503-6 – OPERAÇÃO 003

TELEFONE: 62 35892307 / Ricardo

Goiânia-Go, 16 de setembro de 2019.



Ética Construtora Ltda – CNPJ 26.631.473/0001-80
Mário Roriz Soares de Carvalho Filho

Quadro resumo de quantidades de serviços - Região 7

GRUPO 1 e 2

Conservação Rodoviária com Reparo Localizado

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade (km)	Valor unitário (R\$)	Valor mensal dos serviços (R\$)
1.1	Conservação Rodovia - G1 (MANUTENÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO)	km x mês	704,80	201,82	142.240,33
				Subtotal	142.240,33
1.2	Reparos Localizados PMF travessia urbana - G2 (Pavimentos Classes 1)	km x mês	11,40	25,51	290,80
1.3	Reparos Localizados PMF travessia urbana - G2 (Pavimentos Classes 2)	km x mês	4,50	127,54	573,95
1.4	Reparos Localizados PMF travessia urbana - G2 (Pavimentos Classes 3)	km x mês	0,00	0,00	-
1.5	Reparos Localizados PMF travessia urbana - G2 (Pavimentos Classes 4)	km x mês	0,90	661,49	595,34
				Subtotal	1.460,09
1.6	Reparos Localizados PMF segmento rodoviário - G2 (Pavimentos Classes 1)	km x mês	389,50	25,51	9.935,71
1.7	Reparos Localizados PMF segmento rodoviário - G2 (Pavimentos Classes 2)	km x mês	150,90	127,54	19.246,41
1.8	Reparos Localizados PMF segmento rodoviário - G2 (Pavimentos Classes 3)	km x mês	71,90	220,50	15.853,71
1.9	Reparos Localizados PMF segmento rodoviário - G2 (Pavimentos Classes 4)	km x mês	92,50	661,49	61.187,82
				Subtotal	106.223,65
TOTAL MENSAL					249.924,07
TOTAL ANUAL					2.999.088,84

GRUPO 4

SUBGRUPO G.4.1 - Recomposição mecanizada de aterro

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
42465	RECOMPOSIÇÃO MECÂNIZADA DE ATERRO	m3		2.669,83	6,55	17.487,39
					TOTAL	17.487,39

GRUPO 4

SUBGRUPO G.4.2 - Recomposição manual

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
42460	RECOMPOSIÇÃO MANUAL DE ATERRO	m3		936,56	27,02	25.306,25
					TOTAL	25.306,25

GRUPO 4

SUBGRUPO G.4.3 - Remoção mecânica de barreira

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
42455	REMOÇÃO DE BARREIRA	m3		629,81	2,47	2.049,62
					TOTAL	2.049,62

GRUPO 4

SUBGRUPO G.4.4 - Enrocamento pedra

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	89,00	720,90	0,28	17.964,82
42850	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	m3		720,90	35,66	25.707,29
					TOTAL	43.672,11

GRUPO 4

SUBGRUPO G.4.5 - Execução de Drenos

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
41310	DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO PEAD - DPS14 (ANTIGO DPS08) (EXCE	m		100,00	61,15	6.115,00
41454	BOCA P/ DRENO PROFUNDO - BSD 01 (AC/BC)	un		3,00	80,67	242,01
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	89,00	69,00	0,28	1.719,48
47023	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	m3		75,00	4,36	327,00
					TOTAL	8.403,49

GRUPO 4

SUBGRUPO G.4.6 - Execução de contenção

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	89,00	23,22	0,28	578,69
42816	RIP-RAP (AC)	m3		21,11	100,28	2.117,02
42800	GABIÕES (1,00 M)	m3		21,11	174,88	3.691,90
					TOTAL	6.387,61

GRUPO 4

Quadro resumo de quantidades de serviços - Região 7

SUBGRUPO G.4.7 - Recomposição de estruturas de concreto (contenção)

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
40001	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETR	m2		78,00	0,07	5,46
40049	ESCAV., CARGA E TRANSP. 1ª CATEG. C/ CARREGADEIRA P/ PEQUENOS M	m3		46,80	3,28	153,50
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3		36,00	4,90	176,40
40120	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2		78,00	0,08	6,24
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)	m3		9,00	174,66	1.571,94
42841	CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA (AC/BC)	m3		9,00	123,92	1.115,28
45035	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA)	m2		45,00	24,28	1.092,60
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - II	Kg		405,00	3,34	1.352,70
TOTAL						5.474,12

GRUPO 4 G.4.8 - Corta rio

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
41295	CORTA-RIO	m3		215,85	1,96	423,06
TOTAL						423,06

GRUPO 4

SUBGRUPO G.4.9 - Recomposição BSTC 100

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
40001	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETR	m2		381,33	0,07	26,69
40049	ESCAV., CARGA E TRANSP. 1ª CATEG. C/ CARREGADEIRA P/ PEQUENOS M	m3		228,80	3,28	750,46
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3		176,00	4,90	862,40
40120	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2		381,33	0,08	30,50
41816	CORPO DE BSTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m		32,00	198,10	6.339,20
41856	BOCA DE BSTC D=1,00M (AC/BC)	un		4,00	415,86	1.663,44
42850	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	m3		286,00	35,66	10.198,76
45205	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	tkm	89,00	286,00	0,19	4.836,26
TOTAL						24.707,71

GRUPO 4

SUBGRUPO G.4.10 - Recomposição BSTC 120

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
40001	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETR	m2		112,67	0,07	7,88
40049	ESCAV., CARGA E TRANSP. 1ª CATEG. C/ CARREGADEIRA P/ PEQUENOS M	m3		67,60	3,28	221,72
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3		52,00	4,90	254,80
40120	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2		112,67	0,08	9,01
41821	CORPO DE BSTC D=1,20M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m		8,00	265,58	2.124,64
41861	BOCA DE BSTC D=1,20M (AC/BC)	un		1,00	550,19	550,19
42850	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	m3		84,50	35,66	3.013,27
45205	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	tkm	89,00	84,50	0,19	1.428,89
TOTAL						7.610,40

GRUPO 4

SUBGRUPO G.4.11 - Recomposição BDTC 100

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
40001	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETR	m2		138,67	0,07	9,70
40049	ESCAV., CARGA E TRANSP. 1ª CATEG. C/ CARREGADEIRA P/ PEQUENOS M	m3		83,20	3,28	272,89
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3		64,00	4,90	313,60
40120	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2		138,67	0,08	11,09
41831	CORPO DE BDTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m		8,00	380,81	3.046,48
41876	BOCA DE BDTC D=1,00M (AC/BC)	un		1,00	858,29	858,29
42850	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	m3		104,00	35,66	3.708,64
45205	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	tkm	89,00	104,00	0,19	1.758,64
TOTAL						9.979,33

GRUPO 4

SUBGRUPO G.4.12 - Recomposição de bueiros celulares, capeados (corpo, berço, dissipadores, e outros)

Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
40001	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETR	m2		799,50	0,07	55,96
40049	ESCAV., CARGA E TRANSP. 1ª CATEG. C/ CARREGADEIRA P/ PEQUENOS M	m3		479,70	3,28	1.573,41
40085	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLO MOLE - C/ ESCAVADEIRA - (	m3		41,00	5,15	211,15
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3		410,00	4,90	2.009,00
40120	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2		799,50	0,08	63,96
42820	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3		2,00	58,46	116,92
42825	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m3		2,25	163,60	368,10
42841	CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA (AC/BC)	m3		17,50	123,92	2.168,60
45005	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m3		41,00	20,45	838,45

Quadro resumo de quantidades de serviços - Região 7

45030	LASTRO DE PEDRA	m3		20,98	46,91	984,35
45035	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA)	m2		226,58	24,28	5.501,45
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - II	Kg		2.403,85	3,34	8.028,85
45050	CONCRETO FCK=15 MPA (AC/BC)	m3		6,99	182,02	1.273,16
45140	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3		153,55	14,70	2.257,18
45159	CONCRETO FCK=18 MPA (AC/BC)	m3		50,87	184,91	9.405,97
45205	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	tkm	39,00	123,90	0,19	2.095,08
45575	GEOTEXTIL - BIDIM RT-16 OU EQUIVALENTE	m2		375,00	2,49	933,75
TOTAL						37.885,34

GRUPO 4

SUBGRUPO		G.4.13 - Recomposição bueiro metálico (corpo, berço, dissipador)					Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.				
40001	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETRO	m2		191,67			0,07	13,41
40049	ESCAV., CARGA E TRANSP. 1ª CATEG. C/ CARREGADEIRA P/ PEQUENOS M	m3		115,00			3,28	377,20
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3		50,00			4,90	245,00
40120	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2		191,67			0,08	15,33
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)	m3		35,00			174,66	6.113,10
42841	CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA (AC/BC)	m3		23,00			123,92	2.850,16
45035	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA)	m2		36,00			24,28	874,08
45045	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - II	Kg		1.035,00			3,34	3.456,90
CP01	REMOÇÃO CHAPA BUEIRO METÁLICO	Kg		5.326,40			1,42	7.563,48
CP02	CHAPA METÁLICA 6KG/M2	Kg		6.658,00			3,44	22.903,52
TOTAL								44.412,18

GRUPO 4

SUBGRUPO		G.4.14 - Reparo EDS					Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.				
41332	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03 (AC/BC)	m		200,96			8,32	1.671,97
41323	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC08 (AC/BC)	m		187,59			13,12	2.461,22
41367	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 01 (AC/BC)	un		6,00			52,56	315,36
41414	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 02 (AC/BC)	m		108,17			36,44	3.941,54
TOTAL								8.390,09

GRUPO 4

SUBGRUPO		G.4.15 - Reparo guarda corpo					Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.				
42471	RECOMPOSIÇÃO DE GUARDA-CORPO (EXCETO TRANSP.) (AC/BC)	m		21,00			70,06	1.471,26
TOTAL								1.471,26

GRUPO 4

SUBGRUPO		G.4.16A - Reparo superficial					Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.				
-	REPARO SUPERFICIAL TIPO 1 E 2	m3		50,00			321,91	16.095,50
40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	1,00	51,75			0,65	33,63
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	t	165,00	9,63			39,30	378,34
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	71,47	50,00			0,31	1.107,78
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	71,47	0,50			0,58	20,72
TOTAL								17.635,97

GRUPO 4

SUBGRUPO		G.4.16B - Reparo profundo					Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)
Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.				
42406	REMENDO PROFUNDO (EXCETO FORN. E TRANSP. MAT.)	m3		626,13			81,52	51.041,93
40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3		563,51			2,11	1.189,01
40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	1,00	648,04			0,65	421,22
40315	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA	m3		547,86			1,10	602,64
40320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)	m3km	1,00	547,86			0,57	312,28
42491	USINAGEM PMF (EXC. FORN.BET. E TRANSP.) (BC)	m3		78,27			133,39	10.439,89
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2		1.565,32			0,10	156,53
40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T		1,88			2.058,51	3.866,67
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T		0,78			1.196,23	936,24
40500	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RL-1C	T		14,29			1.002,33	14.319,95
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	t	165,00	16,95			39,30	666,05
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	71,47	626,13			0,31	13.872,29
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	71,47	2,66			0,58	110,30
TOTAL								97.935,00

GRUPO 4

Quadro resumo de quantidades de serviços - Região 7



SUBGRUPO		G.4.17 - Caição					
Item	Discriminação	Unidade	DT	QTD.	Valor unitário (R\$)	Valor anual dos serviços (R\$)	
42480	CAIAÇÃO (3 DEMÃOS)	m2		87.398,35	3,10	270.934,89	
					TOTAL	270.934,89	

Administração Local/ Instalações Provisórias							
Item	Discriminação	Unidade	DT	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor mensal dos serviços (R\$)	
AD002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL / INSTALAÇÃO PROVISÓRIAS	UN		12,00	24.809,34	297.712,12	
					TOTAL	297.712,12	

Resumo Geral Anual - Região 7

GRUPO	VALOR (R\$)
1 e 2	2.999.088,84
3	-
4	630.165,82
11	69.121,82
12	15.961,18
Mobilização / Desmobilização	35.950,22
Administração local	297.712,12
TOTAL	4.048.000,00


Geraldo Brito Xavier Junior

Quadro de Composição do BDI

16/09/2019

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

BDI 2

TIPO DE OBRA

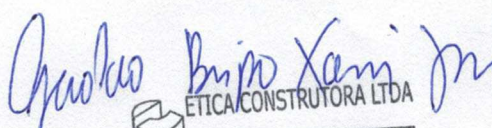
Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,49%
Seguro e Garantia	SG	0,82%
Risco	R	0,89%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	5,06%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	17,09%
		17,09%

☒ Anexo: Relatório Técnico Circunstanciado justificando a adoção do percentual de cada parcela do BDI.

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$


ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Geraldo Bispo Xavier Junior
 Eng. Civil - CREA-GO 6049/D


ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
 Mario Roriz S. C. Filho
 Diretor Administrativo Financeiro

Quadro de Composição do BDI

16/09/2019

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

3,00%

100,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	5,13%
Seguro e Garantia	SG	1,00%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	26,24%
		26,24%

☒ Anexo: Relatório Técnico Circunstanciado justificando a adoção do percentual de cada parcela do BDI.

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Geraldo Bispo Xavier Jr

 **ÉTICA CONSTRUTORA LTDA**
Geraldo Bispo Xavier Júnior
Eng. Civil - CREA-GO 6049/D

Mário Roriz S. C. Filho
ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz S. C. Filho
Diretor Administrativo Financeiro

ADMINISTRAÇÃO LOCAL/ INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS CONSERVAÇÃO

MÃO DE OBRA

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PARTIC. MENSAL MÉDIA (%)	MESES	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
DIVISÃO DE ENGENHARIA						
Engenheiro de Produção/ Civil	mês	1,00	100,00%	12,00	R\$ 6.112,02	R\$ 73.344,24
Topógrafo	mês	1,00	16,67%	3,00	R\$ 2.483,35	R\$ 1.241,67
Auxiliar de Topografia	mês	2,00	16,67%	3,00	R\$ 1.488,44	R\$ 1.488,44
Laboratorista de Solos	mês	1,00	3,57%	12,00	R\$ 2.483,35	R\$ 1.064,29
Laboratorista de Betumes e Concretos	mês	1,00	10,71%	12,00	R\$ 2.483,35	R\$ 3.192,87
Auxiliar de Laboratorista	mês	1,00	7,14%	12,00	R\$ 1.488,44	R\$ 1.275,80
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO						
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	1,00	10,71%	12,00	R\$ 1.790,86	R\$ 2.302,53
DIVISÃO ADMINISTRATIVA						
Encarregado Administrativo	mês	1,00	50,00%	12,00	R\$ 2.071,28	R\$ 12.427,68
TOTAL ANUAL - MÃO DE OBRA :						R\$ 96.337,52

OUTROS ITENS

MANUTENÇÃO DO CANTEIRO

Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	1,00	50,00%	12,00	R\$ 93,88	R\$ 563,28
Medicamentos	mês	1,00	50,00%	12,00	R\$ 23,47	R\$ 140,82
TOTAL MANUTENÇÃO DO CANTEIRO:						R\$ 704,10

VEÍCULOS

Veículo sedan - 71 a 115 CV	mês	2,00	100,00%	12,00	R\$ 1.452,88	R\$ 34.869,12
TOTAL VEÍCULOS :						R\$ 34.869,12

EQUIPAMENTOS DIRETOS

Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	1,00	3,57%	12,00	R\$ 1.138,86	R\$ 488,08
Equipamentos de Laboratório de Betume	mês	1,00	9,11%	12,00	R\$ 1.760,05	R\$ 1.923,48
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	1,00	1,61%	12,00	R\$ 1.397,69	R\$ 269,55
Equipamentos de Comunicação (rádio)	par	1,00	100,00%	1,00	R\$ 138,47	R\$ 138,47
GPS	mês	1,00	100,00%	12,00	R\$ 141,06	R\$ 1.692,72
Caminhão prancha 30 T	mês	1,00	3,33%	12,00	R\$ 14.066,13	R\$ 5.626,45
Instrumental de Topografia	mês	1,00	16,67%	3,00	R\$ 802,81	R\$ 401,40
TOTAL EQUIPAMENTOS INDIRETOS :						R\$ 10.540,15

IMÓVEIS

Aluguel de escritório	mês	1,00	100,00%	12,00	R\$ 815,61	R\$ 9.787,32
Aluguel de casa para alojamento	mês	1,00	100,00%	12,00	R\$ 818,52	R\$ 9.822,24
TOTAL IMÓVEIS :						R\$ 19.609,56

MOBILIÁRIO

Mobiliário de alojamento p/ pessoal	mês	1,00	100,00%	12,00	R\$ 292,32	R\$ 3.507,84
Mobiliário de escritório	mês	1,00	100,00%	12,00	R\$ 350,78	R\$ 4.209,36
TOTAL MOBILIÁRIO :						R\$ 7.717,20

DESCRIÇÃO

QUANTIDADE CUSTO UNITÁRIO CUSTO TOTAL

SERVIÇOS TÉCNICOS

PPRA (NR-9)	1,00	R\$ 225,31	R\$ 225,31
PCMSO (NR-7)	1,00	R\$ 225,31	R\$ 225,31
PCMAT (NR-18)	1,00	R\$ 563,28	R\$ 563,28
Exames Admissionais/Demissionais	16,00	R\$ 8,45	R\$ 135,20
Anotação de Responsabilidade Técnica	1,00	R\$ 68,13	R\$ 68,13
TOTAL SERVIÇOS TÉCNICOS :			R\$ 1.217,23

OUTROS

Diárias (engenheiro)	12,00	R\$ 75,10	R\$ 901,20
Refeição	35,00	R\$ 18,78	R\$ 657,30
Banheiro Químico	24,00	R\$ 305,11	R\$ 7.322,64
TOTAL OUTROS :			R\$ 8.881,14

SINALIZAÇÃO

Placa de Obra
Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)
Cones de Sinalização

126,00	R\$ 69,62	R\$ 8.772,12
54,00	R\$ 87,05	R\$ 4.700,70
180,00	R\$ 6,06	R\$ 1.090,80
TOTAL SINALIZAÇÃO :		R\$ 14.563,62

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS

Instalação de Usina de Asfalto (PMF)

1,00	R\$ 34.507,43	R\$ 34.507,43
TOTAL INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS :		R\$ 34.507,43

LICENÇAS AMBIENTAIS

Licença de Usina
Licença de Instalação de Canteiro (fixo)
Licença de Instalação de Canteiro (área)

1,00	R\$ 3.891,00	R\$ 3.891,00
1,00	R\$ 2.536,19	R\$ 2.536,19
2.400,00	R\$ 0,19	R\$ 456,00
TOTAL LICENÇAS AMBIENTAIS :		R\$ 6.883,19

TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL : R\$ 235.830,26

BDI: 26,24% R\$ 61.881,86

TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI : R\$ 297.712,12

TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MENSAL) : R\$ 24.809,34

Geraldo Bispo Xavier Jr

 **ÉTICA CONSTRUTORA LTDA**
Geraldo Bispo Xavier Júnior
Eng. Civil - CREA-GO 6049/D

Mário Roriz S. C. Filho
ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz S. C. Filho
Diretor Administrativo Financeiro

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO

EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE – 40 KM/H	CUSTO UNITÁRIO		
		QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM IMPLEMENTO	683,90	3,00	R\$ 2.051,70
ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPELIDO VIBRATÓRIO DE 1,6 T - 18 KW	681,09	2,00	R\$ 1.362,18
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 G OU EQUIVALENTE	696,22		R\$ 0,00
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	726,94	1,00	R\$ 726,94
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	719,24		R\$ 0,00
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 336D L (268HP) OU EQUIVALENTE	723,33		R\$ 0,00
FRESADORA A FRIO W200 OU EQUIVALENTE	986,99		R\$ 0,00
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	710,56		R\$ 0,00
PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	681,46		R\$ 0,00
RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - MF 86HS OU EQUIVALENTE	685,01	1,00	R\$ 685,01
RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO	887,77		R\$ 0,00
ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 27 T	699,47		R\$ 0,00
ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	685,73		R\$ 0,00
ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 OU EQUIVALENTE	694,86		R\$ 0,00
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE	692,41		R\$ 0,00
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF4292 OU EQUIVALENTE	685,16	4,00	R\$ 2.740,64
TRATOR EST. C/ ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE	1.092,29		R\$ 0,00
TRATOR ESTEIRA C/ LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	1.088,34		R\$ 0,00
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D-6 OU EQUIVALENTE	714,24		R\$ 0,00
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - D5 OU EQUIVALENTE	710,79		R\$ 0,00
TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)	685,77	2,00	R\$ 1.371,54
USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	5.394,99		R\$ 0,00
USINA MIST. SOLO 300T/H	1.438,25		R\$ 0,00
USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60T/H	1.361,85	1,00	R\$ 1.361,85
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	715,26		R\$ 0,00
TOTAL (A)			R\$ 10.299,86

VEÍCULOS DE PRODUÇÃO (AUTOPROPELIDOS) – 50 KM/H	VALOR UNITÁRIO		
		QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	464,31	2,00	R\$ 928,62
CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	357,91	2,00	R\$ 715,82
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	407,40	3,00	R\$ 1.222,20
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	422,85		R\$ 0,00
CAMINHÃO TANQUE 6.000L	344,72		R\$ 0,00
CAMINHÃO MUNCK	354,83		R\$ 0,00
USINA MOVEL DE LAMA ASFÁLTICA	573,61		R\$ 0,00
USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	871,53		R\$ 0,00
CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	371,87	2,00	R\$ 743,74
CAMINHÃO PARA HIDROSEMEADURA – 7.000l	415,28		R\$ 0,00
MÁQUINA PARA PINTURA : DEMARCAR FAIXAS AUTOPROP.	490,50		R\$ 0,00
TOTAL (B)			R\$ 3.610,38

CUSTO TOTAL ((A)+(B))*2	R\$ 27.820,48
BDI (26,24%)	R\$ 7.300,09
PREÇO TOTAL	R\$ 35.120,57

Geraldo Bispo Xavier Jr

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Geraldo Bispo Xavier Júnior
Eng. Civil - CREA-GO 6049/D

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz S.C. Filho
Diretor Administrativo Financeiro

MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA

Descrição	CUSTO POR MOBILIZAÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
NÍVEL 1			
PASSAGEM DE AVIÃO	R\$ 108,43	0,00	R\$ 0,00
VIAGEM DE ÔNIBUS (ESTADUAL)	R\$ 23,47	0,00	R\$ 0,00
DIÁRIA (ALIMENTAÇÃO)	R\$ 37,55	0,00	R\$ 0,00
NÍVEL 2			
VIAGEM DE ÔNIBUS (INTERESTADUAL)	R\$ 96,23	0,00	R\$ 0,00
DIÁRIA (ALIMENTAÇÃO)	R\$ 18,78	0,00	R\$ 0,00
NÍVEL 3			
VIAGEM DE ÔNIBUS (ESTADUAL)	R\$ 23,47	20,00	R\$ 469,40
DIÁRIA (ALIMENTAÇÃO)	R\$ 9,39	20,00	R\$ 187,80
CUSTO TOTAL		657,20	
BDI (26,24%)		172,45	
PREÇO TOTAL		829,65	

Geraldo Bispo Xavier Júnior

 **ÉTICA CONSTRUTORA LTDA**
Geraldo Bispo Xavier Júnior
Eng. Civil - CREA-GO 6049/D

Mário Roriz S. C. Filho
ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Roriz S. C. Filho
Diretor Administrativo Financeiro

EXTENSÕES

(km)

- (1) Pav. P.Urb., Simples
- (2) Pav. P.Urb., Duplicada
- (3) Pav. Rodoviário, Simples
- (4) Pav. Rodoviário, Duplicada
- (5) Pav. Rodoviário, Em obras
- (6) Pav. Rodoviário, Em obras de duplicação

TOTAL

720,90

EXTENSÕES

(km)

- Perímetro urbano
- Extensão Reparo Localizado tipo 1
- Extensão Reparo Localizado tipo 2
- Extensão Reparo Localizado tipo 3
- Extensão Reparo Localizado tipo 4
- Extensão Reparo Localizado tipo 1
- Extensão Reparo Localizado tipo 2
- Extensão Reparo Localizado tipo 3
- Extensão Reparo Localizado tipo 4

TOTAL

721,60

Item		Identificação e Caracterização do Grupo e do Serviço		Preços e unidades GONFRA e Composições			Quantificação do serviço			Locais de intervenção	Extensão proposta (km)	Valor anual do serviço R\$	Valor mensal do serviço R\$
		Grupo	Atividade	Discriminação	Preço	Unidade	Preço (R\$)	Total de anos	Repetições anuais				
1	1	1	1	G1 - Rocagem manual	42410	ha	1.037,94	1	3	(3+5)	704,80	131.677,22	10.973,10
2	1	2	1	G1 - Rocagem manual pista dupla	42410	ha	1.037,94	1	4	(4+6)	0,00	0,00	0,00
3	1	3	1	G1 - Rocagem mecânica	42415	ha	136,45	1	3	(3+5)	704,80	173.105,93	14.425,49
4	1	4	1	G1 - Rocagem mecânica pista dupla	42415	ha	136,45	1	4	(4+6)	0,00	0,00	0,00
5	1	5	1	G1 - Capina manual em pista dupla	42420	m2	0,42	1	1	(4+6)	0,00	0,00	0,00
6	1	6	1	G1 - Capina manual	42420	m2	0,42	1	1	(4+6)	0,00	0,00	0,00
7	1	7	1	G1 - Limpeza de meio-fio e descida d'água	42425	m	0,30	1	2,5	(3+5)	704,80	35.521,92	2.960,16
8	1	8	1	G1 - Limpeza de meio-fio e descida d'água em pista dupla	42425	m	0,30	1	3,5	(4+6)	704,80	211.440,00	17.620,00
9	1	9	1	G1 - Limpeza de sarjeta, canaletas e valetas	42430	m	0,51	1	2,5	(3+5)	704,80	179.724,00	14.977,00
10	1	10	1	G1 - Limpeza e manutenção de dispositivos de sinalização	Comp. Serv. G.1	equipe	9,23	1	1	(3+5)	704,80	78.063,65	6.505,30
11	1	11	1	G1 - Limpeza de bueiros e de OAC's	Comp. Serv. G.1	equipe	57,68	1	1	(3+5)	704,80	487.834,37	40.652,86
12	1	12	1	G1 - Limpeza de saída de drenos	Comp. Serv. G.1	equipe	1,15	1	1	(3+5)	704,80	810,52	67,52
13	1	13	1	G1 - Limpeza de Pontes	Comp. Serv. G.1	equipe	2,30	1	1	(3+5)	704,80	19.452,48	1.621,04
14	1	14	1	G1 - Limpeza de talvegues	Comp. Serv. G.1	equipe	10,38	1	1	(3+5)	704,80	19.452,48	1.621,04
15	1	15	1	G1 - Remoção de lixo e de carcaças de animais	Comp. Serv. G.1	equipe	18,46	1	1	(3+5)	704,80	87.789,89	7.315,82
16	1	16	1	G1 - Corte de árvores	Comp. Serv. G.1	equipe	4,61	1	1	(3+5)	704,80	156.127,30	13.010,61
17	1	17	1	G1 - Remoção manual de barreira	Comp. Serv. G.1	equipe	4,61	1	1	(3+5)	704,80	38.989,54	3.249,13
18	1	18	1	G1 - Remoção manual de barreira	Comp. Serv. G.1	equipe	4,61	1	1	(3+5)	704,80	38.989,54	3.249,13
19	1	19	1	G1 - Remoção manual de barreira	Comp. Serv. G.1	equipe	4,61	1	1	(3+5)	704,80	38.989,54	3.249,13
20	1	20	1	G1 - Reparo PCA	Comp. Serv. G.1	equipe	4,61	1	1	(3+5)	704,80	38.989,54	3.249,13
Total G1 (R\$)												1.706.884,08	142.240,34

21	2	1	1	G2 - REPARO LOCALIZADO COM PMF - Perímetro Urbano (Pavimentos Classes 1)	Composição	m3	469,27	1	1	(1+2+3+4+5)	11,40	2.674,84	222,90
22	2	2	1	G2 - Transportes Reparo Localizado PMF - Perímetro Urbano (Classes 1)	Composição	m3	138,34	1	1	(1+2+3+4+5)	11,40	788,54	65,71
23	2	3	1	G2 - SOLO CIMENTO EM PMF - Perímetro Urbano (Pavimentos Classes 1)	Composição	m3	15,34	1	1	(1+2+3+4+5)	11,40	26,23	2,19
24	2	4	1	G2 - REPARO LOCALIZADO COM PMF - Perímetro Urbano (Pavimentos Classes 2)	Composição	m3	469,27	1	1	(1+2+3+4+5)	4,50	5.279,29	439,94
25	2	5	1	G2 - Transportes Reparo Localizado PMF - Perímetro Urbano (Classes 2)	Composição	m3	138,34	1	1	(1+2+3+4+5)	4,50	1.556,33	129,69
26	2	6	1	G2 - SOLO CIMENTO EM PMF - Perímetro Urbano (Pavimentos Classes 2)	Composição	m3	15,34	1	1	(1+2+3+4+5)	4,50	51,77	4,31
27	2	7	1	G2 - REPARO LOCALIZADO COM PMF - Perímetro Urbano (Pavimentos Classes 3)	Composição	m3	386,25	1	1	(1+2+3+4+5)	0,00	0,00	0,00
28	2	8	1	G2 - Transportes Reparo Localizado PMF - Perímetro Urbano (Classes 3)	Composição	m3	138,34	1	1	(1+2+3+4+5)	0,00	0,00	0,00
29	2	9	1	G2 - SOLO CIMENTO EM PMF - Perímetro Urbano (Pavimentos Classes 3)	Composição	m3	15,34	1	1	(1+2+3+4+5)	0,90	5.214,38	434,53
30	2	10	1	G2 - REPARO LOCALIZADO COM PMF - Perímetro Urbano (Pavimentos Classes 4)	Composição	m3	386,25	1	1	(1+2+3+4+5)	0,90	1.867,59	155,63
31	2	11	1	G2 - Transportes Reparo Localizado PMF - Perímetro Urbano (Classes 4)	Composição	m3	138,34	1	1	(1+2+3+4+5)	0,90	62,13	5,18
32	2	12	1	G2 - SOLO CIMENTO EM PMF - Perímetro Urbano (Pavimentos Classe 4)	Composição	m3	15,34	1	1	(1+2+3+4+5)	389,50	91.390,33	7.615,86
33	2	13	1	G2 - REPARO LOCALIZADO COM PMF - Segmentos Rod. (Pavimentos Classes 1)	Composição	m3	469,27	1	1	(1+2+3+4+5)	389,50	26.941,72	2.245,14
34	2	14	1	G2 - Transportes Reparo Localizado PMF - Segmentos Rodoviários (Classes 1)	Composição	km	138,34	1	1	(1+2+3+4+5)	389,50	896,24	74,69
35	2	15	1	G2 - SOLO CIMENTO EM PMF - Segmentos Rodoviários (Pavimentos Classe 1)	Composição	m3	15,34	1	1	(1+2+3+4+5)	150,90	177.032,11	14.752,68
36	2	16	1	G2 - REPARO LOCALIZADO COM PMF - Segmentos Rod. (Pavimentos Classes 2)	Composição	m3	469,27	1	1	(1+2+3+4+5)	52,188,77	52.188,77	4.349,06
37	2	17	1	G2 - Transportes Reparo Localizado PMF - Segmentos Rodoviários (Classes 2)	Composição	km	138,34	1	1	(1+2+3+4+5)	150,90	1.736,10	144,68
38	2	18	1	G2 - SOLO CIMENTO EM PMF - Segmentos Rodoviários (Pavimentos Classes 2)	Composição	m3	15,34	1	1	(1+2+3+4+5)	150,90	138.856,88	11.571,41
39	2	19	1	G2 - REPARO LOCALIZADO COM PMF - Segmentos Rod. (Pavimentos Classes 3)	Composição	m3	386,25	1	1	(1+2+3+4+5)	71,90	49.733,23	4.144,44
40	2	20	1	G2 - Transportes Reparo Localizado PMF - Segmentos Rodoviários (Classes 3)	Composição	km	138,34	1	1	(1+2+3+4+5)	71,90	1.654,42	137,87
41	2	21	1	G2 - SOLO CIMENTO EM PMF - Segmentos Rodoviários (Pavimentos Classe 3)	Composição	m3	15,34	1	1	(1+2+3+4+5)	92,50	535.921,88	44.660,16
42	2	22	1	G2 - REPARO LOCALIZADO COM PMF - Segmentos Rod. (Pavimentos Classes 4)	Composição	m3	386,25	1	1	(1+2+3+4+5)	92,50	191.946,75	15.995,56
43	2	23	1	G2 - Transportes Reparo Localizado PMF - Segmentos Rodoviários (Classes 4)	Composição	km	138,34	1	1	(1+2+3+4+5)	92,50		

EXTENSÕES

- (1) Pav, P.Urb., Simples
- (2) Pav, P.Urb., Duplicada
- (3) Pav, Rodoviário, Simples
- (4) Pav, Rodoviário, Duplicada
- (5) Pav, Rodoviário, Em obras
- (6) Pav, Rodoviário, Em obras de duplicação

TOTAL

(km)

1.24
11.24
156.83
3.03
2.86
1.03
720,90

EXTENSÕES

(km)

Perímetro urbano	Extensão Reparo Localizado tipo 1	11,40
	Extensão Reparo Localizado tipo 2	4,50
	Extensão Reparo Localizado tipo 3	0,00
	Extensão Reparo Localizado tipo 4	0,90
Redovárias	Extensão Reparo Localizado tipo 1	389,50
	Extensão Reparo Localizado tipo 2	150,90
	Extensão Reparo Localizado tipo 3	71,90
	Extensão Reparo Localizado tipo 4	92,50
TOTAL		721,60

Identificação e Caracterização do Grupo e do Serviço		Preços e unidades GOINFRA e Composições			Quantificação do serviço		Locais de intervenção (1+2+3+4+5)	Extensão proposta (km)	Valor anual do serviço R\$	Valor mensal do serviço R\$
Item	Grupo Atividade Discriminação	Tipo de Controle	Preço	Unidade	Preço (R\$)	Total de anos				
44	24	G2 - SOLO CIMENTO EM PMF - Segmentos Rodoviários (Pavimentos Classe 4)	Composição	m3	15,34	1	1	92,50	6.385,28	532,11
Total G2 (R\$)									1.292.204,77	107.683,73

Total da região (G1 e G2) 2.995.088,85 249.924,07

Geraldo Bispo Xavier Jr



ÉTICA CONSTRUTORA LTDA

Geraldo Bispo Xavier Júnior
Eng. Civil - CREA-GO 6049/D

ÉTICA CONSTRUTORA LTDA
Mário Rotz S. C. Filho
Diretor Administrativo Financeiro