



Terraplanagem e Locação de Transportes e Construção Civil.

PREFEITURA DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

Processo Administrativo nº 140601/2023

TOMADA DE PREÇOS N.º 016/2023

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

DATA: 27/07/2023

HORÁRIO: 10:00 HORAS

FOLHA N.º	
N.º PROC.	140601/2023
Rubrica	<i>[Handwritten Signature]</i>

Objeto: Contratação de empresa para a prestação de serviços de Recuperação de 25 km de estradas vicinais na zona rural do Município.



CARTA PROPOSTA

Prezado Senhor,

A empresa **BANDEIRA CONSTRUTORA & CONSTRUÇÕES LTDA**,

CNPJ nº 05.791.171/0001 – 08,

sediada em Av. José Olavo Sampaio, 1.325, Centro, CEP: 65.760-000, Presidente Dutra/MA, por intermédio de seu representante legal Sr. **ROBERTO BRENO BARBOSA DA SILVA**, portador(a) da **Carteira de Identidade nº 0249733320036** e do **CPF Nº 05009860376**, declara após exame do documento que compõem o presente procedimento licitatório, propomos realizar a obra/serviços constantes desta Proposta de Preços, pelo valor total **R\$ 938.533,53 (Novecentos e trinta e oito mil quinhentos e trinta e três reais e cinquenta e três centavos.)**, conforme planilhas de custos e cronogramas de pagamentos adiante indicados.

Informamos que os preços ofertados são firmes e irrevogáveis durante o prazo e validade desta proposta e que estão inclusos nesses preços ofertados todos os tributos, custos e despesas diretos e/ou indiretos. São de nossa inteira responsabilidade as diferenças que por ventura venham a ocorrer, resultantes de omissão ou incorreção na cotação da proposta.

DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
Contratação de empresa para a prestação de serviços de Recuperação de 25 km de estradas vicinais na zona rural do Município.	R\$ 938.533,53 (Novecentos e trinta e oito mil quinhentos e trinta e três reais e cinquenta e três centavos.)

Condições de pagamento: conforme edital

Prazo de Execução das

Obras/Serviços: conforme edital

Prazo de Validade da Proposta:

conforme edital

BANDEIRA CONSTRUTORA & CONSTRUÇÕES LTDA
Andresson Carlos J. P. da Silva
 Eng.º Civil
 CREA-MA: Nº 191430973-1





Terraplanagem e Locação de Transportes e Construção Civil.

PREFEITURA DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

Processo Administrativo nº 140601/2023

TOMADA DE PREÇOS N.º 016/2023

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

DATA: 27/07/2023

HORÁRIO: 10:00 HORAS

FOLHA N.º 140601/2023
N.º PROC. 140601/2023
Rubrica

Objeto: Contratação de empresa para a prestação de serviços de Recuperação de 25 km de estradas vicinais na zona rural do Município.

Outras informações:

Razão Social da Proponente: BANDEIRA

CONSTRUTORA & CONSTRUÇÕES LTDA Endereço:

AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO –

PRESIDENTE DULTRA/MA,

Telefone: 99 984629595

CNPJ nº 05.791.171/0001 –

08

Informações bancárias: Caixa Econômica Federal - AGENCIA: 2151 CONTA: 15670

Favorecido: LAUDINEY BANDEIRA DA COSTA

Contato: (99) 984629595

Comprometemo-nos, caso vencedor, executar os serviços de acordo com os detalhes executivos, especificações técnicas e quantitativas fornecidas pelo Município em ênfase pelos preços unitários e nos prazos constantes desta Proposta de Preços.

PRESIDENTE DUTRA MA 26 DE JULHO DE 2023


BANDEIRA CONSTRUTORA & CONSTRUÇÕES
CNPJ: 05.791.171/0001 – 08
ROBERTO BRENO BARBOSA DA SILVA
REPRESENTANTE LEGAL
CPF: 050098603-76
ID:0249733320036

BANDEIRA CONSTRUTORA & CONSTRUÇÕES LTDA
Andresson Carlos J. B. da Silva
Eng.º Civil
CREA-PI. N.º 191430973-1

BANDEIRA CONSTRUTORA & CONSTRUÇÕES LTDA.
AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRA/MA
CNPJ nº 05.791.171/0001 – 08 INSC. ESTADUAL: 12.318.482-7
FONE: 99 3663 0145 CELULAR: 99 8123 3216 E-MAIL: laudiney.costa@hotmail.com



BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 08
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRAMA



Obra
 Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
 26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	96.057,30	10,23 %
2	TERRAPLANAGEM	788.556,59	84,02 %
3	DRENAGEM	47.519,64	5,06 %
4	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	6.400,00	0,68 %

Total sem BDI
 Total do BDI
 Total Geral

746.326,93
 192.206,60
 938.533,53

Novcentos e trinta e oito mil
 quinhentos e trinta e três reais e
 cinquenta e três centavos.

FOLHA Nº _____
 Nº PROC. 140601/2003
 Rubrica

BANDEIRA CONSTRUTORA &
 CONSTRUÇÕES LTDA
 Anderson Carlos J. P. da Silva
 Eng.º Civil
 CREA PI: Nº 191430973-1

[Handwritten signature and scribbles]



Obra

Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.

CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 08

AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRA/MA

B.D.I.

26,22%

Encargos Sociais

Desonerado:

Horista: 84,15%

Mensalista: 47,51%

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					96.057,30	10,23 %
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)	m ²	12	314,44	396,88	4.762,56	0,51 %
1.2	BARRAÇÃO DE OBRAS PARA DEPÓSITO E ESCRITÓRIO	M ²	24	597,21	753,79	18.090,96	1,93 %
1.3	MOBILIZAÇÃO	UN	1	4.432,29	5.594,43	5.594,43	0,60 %
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÉS	6	8.188,74	10.335,82	62.014,92	6,61 %
1.5	DESMOBILIZAÇÃO	UN	1	4.432,29	5.594,43	5.594,43	0,60 %
2	TERRAPLANAGEM					788.556,59	84,02 %
2.1	PRELIMINARESCEMITÉRIO DO POVOADO MORRINHOS A CHAPADA DO BEM-BEM (8,50 KM)					268.109,24	28,57 %
2.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	8500	0,38	0,47	3.995,00	0,43 %
2.1.2	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m ²	34000	0,43	0,54	18.360,00	1,96 %
2.1.3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m ²	6800	0,35	0,44	2.992,00	0,32 %
2.1.4	Expurgo de jazida	m ³	15300	2,00	2,52	38.556,00	4,11 %
2.1.5	Reconformação da plataforma	m ²	51000	0,08	0,10	5.100,00	0,54 %
2.1.6	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m ³	m ³	15300	2,92	3,68	56.304,00	6,01 %
2.1.7	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em revestimento primário	tkm	74945,52	0,76	0,95	71.198,24	7,55 %

FOLHA N°
N° PROC. 20601/2013
Rubrica

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA
ANDRESSON CAVALCANTE J. P. DA SILVA
Eng. Civil
CREA-PI: Nº 1919430973-1



BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 08
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRA/MA

Obra

Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.

26,22%

Encargos Sociais

Desonerado:

Horista: 84,15%

Mensalista: 47,51%

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2.1.8	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	15300	3,71	4,68	71.604,00	7,63 %
2.2	SEDE DO MUNICÍPIO AO POVOADO RIACHO FUNDO (16,50 KM)					520.447,35	55,45 %
2.2.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	16500	0,38	0,47	7.755,00	0,83 %
2.2.2	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	66000	0,43	0,54	35.640,00	3,80 %
2.2.3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	13200	0,35	0,44	5.808,00	0,62 %
2.2.4	Expurgo de jazida	m³	29700	2,00	2,52	74.844,00	7,97 %
2.2.5	Reconformação da plataforma	m²	99000	0,08	0,10	9.900,00	1,05 %
2.2.6	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	29700	2,92	3,68	109.296,00	11,65 %
2.2.7	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	145482,48	0,76	0,95	138.208,35	14,73 %
2.2.8	Compactação de aterros a 100% do Proclor normal	m³	29700	3,71	4,68	138.996,00	14,81 %
3	DRENAGEM					47.519,64	5,06 %
3.1	CEMITÉRIO DO POVOADO MORRINHOS A CHAPADA DO BEM-BEM (8,50 KM)					26.953,72	2,87 %
3.1.1	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	m	6	588,98	743,41	4.460,46	0,48 %
3.1.2	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2	2.306,49	2.911,25	5.822,50	0,62 %
3.1.3	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	m	6	1.130,31	1.426,67	8.560,02	0,91 %

FOLHA Nº _____
 Nº PROC. 140601/2023

[Handwritten signature and scribbles]



BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.

CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 08

AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRA/MA

Obra

Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.

26,22%

Encargos Sociais

Desonerado:

Horista: 84,15%

Mensalista: 47,51%

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.1.4	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2	3.212,94	4.055,37	8.110,74	0,86 %
3.2	SEDE DO MUNICÍPIO AO POVOADO RIAHO FUNDO (16,50 KM)					20.565,92	2,19 %
3.2.1	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	m	12	588,98	743,41	8.920,92	0,95 %
3.2.2	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	4	2.306,49	2.911,25	11.645,00	1,24 %
4	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					6.400,00	0,68 %
4.1	CEMITÉRIO DO POVOADO MORRINHOS A CHAPADA DO BEM-BEM (8,50 KM)					3.200,00	0,34 %
4.1.1	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO-AMBIENTE	M²	10000	0,26	0,32	3.200,00	0,34 %
4.2	SEDE DO MUNICÍPIO AO POVOADO RIACHO FUNDO (16,50 KM)					3.200,00	0,34 %
4.2.1	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO-AMBIENTE	M²	10000	0,26	0,32	3.200,00	0,34 %

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

746.326,93

192.206,60

938.533,53

Novecentos e trinta e oito mil quinhentos e trinta e três reais e cinquenta e três centavos.

FOLHA Nº

Nº PROC. 410601/2023

Rubrica

FOLHA N° 140608/8093
 N° PROC. 140608/8093
 Rubrica

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 08
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRA/MA



Obra
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Planilha Orçamentária Analítica

1 SERVIÇOS PRELIMINARES							96.057,30	
1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	314,44	314,44		
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,43	20,43		
Composição Auxiliar	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5-4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	252,79	2,82		
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,11	32,22		
Insumo	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA 'N. 22', ADEQUADA, DE '2,4 X 1,2' M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	215,27	215,27		
Insumo	PONTELETE '7,5 X 7,5' CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,0000000	8,97	35,88		
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1124866	15,41	1,73		
Insumo	SARRAFO NÃO APARELHADO '2,5 X 7' CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,0000000	6,09	6,09		
			MO sem LS =>	21,63	LS =>	18,45	MO com LS =>	40,38
			Valor do BDI =>	82,44	Quant. =>	12,0000000	Valor com BDI =>	396,86
						Preço Total =>	4.762,56	
1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	BARRAÇÃO DE OBRAS PARA DEPÓSITO E ESCRITÓRIO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M²	1,0000000	597,21	597,21		
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	20,43	61,29		
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	20,18	60,54		
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,11	32,22		
Insumo	TABUA NÃO APARELHADA '2,5 X 30' CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,0000000	23,08	46,16		
Insumo	PILAR QUADRADO NÃO APARELHADO '10 X 10' CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,0000000	42,61	85,22		
Insumo	VIGA APARELHADA '6 X 12' CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	1,0000000	21,63	21,63		
Insumo	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	2,0000000	20,81	41,62		
Insumo	TABUA '2,5 X 30' CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,0800000	14,87	16,05		
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0000000	60,58	60,58		
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	30,0000000	0,67	20,10		
Insumo	SARRAFO NÃO APARELHADO '2,5 X 10' CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	3,5000000	7,90	27,65		
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	1,2000000	15,15	18,18		
Insumo	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1000000	51,54	5,15		
Insumo	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 MM	Material	m²	2,0000000	38,47	76,94		
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	1,4000000	17,06	23,88		
			MO sem LS =>	64,98	LS =>	54,88	MO com LS =>	119,65
			Valor do BDI =>	156,58	Quant. =>	24,0000000	Valor com BDI =>	753,79
						Preço Total =>	18.090,96	
1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	MOBILIZAÇÃO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	4.432,29	4.432,29		
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	Equipamento	UN	1,0000000	614,81	614,81		
Insumo	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ -	Equipamento	UN	1,0000000	361,40	361,39		
Insumo	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira articulada e capacidade de 1,12 m - 77 kW	Equipamento	UN	1,0000000	130,04	130,03		
Insumo	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Equipamento	UN	1,0000000	3,85	3,85		
Insumo	Motoniveladora - 93 kW	Equipamento	UN	2,0000000	211,15	422,29		
Insumo	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	Equipamento	UN	1,0000000	318,92	318,91		
Insumo	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	Equipamento	UN	1,0000000	216,75	216,75		
Insumo	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	Equipamento	UN	1,0000000	149,32	149,32		
Insumo	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Equipamento	UN	1,0000000	116,49	116,48		
Insumo	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	5,0000000	245,96	1.229,81		
Insumo	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Equipamento	UN	2,0000000	267,53	535,06		
Insumo	Cavalo mecânico com semibreboja com capacidade de 30 t - 265 kW	Equipamento	UN	1,0000000	333,60	333,59		
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1.162,14	Quant. =>	1,0000000	Valor com BDI =>	5.594,43
						Preço Total =>	5.594,43	

S
07

S
 Rubrica



Obra
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Planilha Orçamentária Analítica

1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MES	1,0000000	8.188,74	8.188,74	
Composição Auxiliar	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,1100000	28.012,25	2.881,34	
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,1100000	4.673,76	514,11	
Composição Auxiliar	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,5000000	4.793,59	2.396,79	
Composição Auxiliar	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	50,0000000	20,24	1.012,00	
Composição Auxiliar	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHI DIURNO, AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	50,0000000	28,09	1.404,50	
		MO sem LS =>	3,776,75	LS =>	3,178,14	MO com LS =>	6.954,89
		Valor do BDI =>	2.147,08			Valor com BDI =>	10.335,82
				Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	62.014,92

1.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	DESMOBILIZAÇÃO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	4.432,29	4.432,29	
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 258 kW	Equipamento	UN	1,0000000	614,81	614,81	
Insumo	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ -	Equipamento	UN	1,0000000	361,40	361,39	
Insumo	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira articulada e capacidade de 1,12 m - 77 kW	Equipamento	UN	1,0000000	130,04	130,03	
Insumo	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Equipamento	UN	1,0000000	3,85	3,85	
Insumo	Motoniveladora - 93 kW	Equipamento	UN	2,0000000	211,15	422,29	
Insumo	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	Equipamento	UN	1,0000000	318,92	318,91	
Insumo	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	Equipamento	UN	1,0000000	216,75	216,75	
Insumo	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	Equipamento	UN	1,0000000	149,32	149,32	
Insumo	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Equipamento	UN	1,0000000	116,49	116,48	
Insumo	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	5,0000000	245,96	1.229,81	
Insumo	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Equipamento	UN	2,0000000	267,53	535,05	
Insumo	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	Equipamento	UN	1,0000000	333,50	333,59	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	1.152,14			Valor com BDI =>	5.594,43
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	5.594,43

2	TERRAPLANAGEM					788.556,59
---	---------------	--	--	--	--	------------

2.1	PRELIMINARESCEMITÉRIO DO POVOADO MORRINHOS A CHAPADA DO BEM-BEM (8,50 KM)					268.109,24
-----	---	--	--	--	--	------------

2.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	0,38	0,38	
Composição Auxiliar	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA, AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	7,66	0,36	
		MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,31
		Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,47
				Quant. =>	8.500,0000000	Preço Total =>	3.995,90

2.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m		m²	1,0000000	0,43	0,43

A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 258 kW	1,0000000	Operativa 1,00 Improdutiva 0,00	Operativa 613,8684 Improdutiva 232,8590	613,8684
				Custo Horário de Equipamentos =>	613,8684

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário			
Insumo	Servente	2,0000000	17,6416	35,2832			
				Custo Horário da Mão de Obra =>	35,2832		
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000		
				Custo Horário de Execução =>	649,1516		
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0044		
				Custo do FIC =>	0,0019		
				Produção de Equipe =>	1.532,9100		
				Custo Unitário de Execução =>	0,4235		
		MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,02
		Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,54
				Quant. =>	34,000,0000000	Preço Total =>	16.360,90

2.1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,35	0,35

A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
---	--------------	------------	------------	-------------------	---------------

S



Obra
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	196,7304	86,8694	196,7304
			1,00	0,00					
									Custo Horário de Equipamentos => 196,7304

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Servente	1,0000000	17,6416	17,6416
				Custo Horário da Mão de Obra => 17,6416
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
				Custo Horário de Execução => 214,3720
				Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
				Custo do FIC => 0,0092
				Produção de Equipe => 622,9500
				Custo Unitário de Execução => 0,3441
		MO sem LS =>	0,02	LS =>
		Valor do BDI =>	0,09	0,01
				MO com LS => 0,03
				Valor com BDI => 0,44
			Quant. =>	6.800,0000000
				Preço Total => 2,992,90

2.1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Expurgo de jazida		m³	1,0000000	2,00	2,00
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
			Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00 0,00	196,7304 86,8694	196,7304	196,7304
						Custo Horário de Equipamentos => 196,7304
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	Servente	1,0000000	17,6416	17,6416		17,6416
						Custo Horário da Mão de Obra => 17,6416
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
						Custo Horário de Execução => 214,3720
						Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
						Custo do FIC => 0,0518
						Produção de Equipe => 110,1300
						Custo Unitário de Execução => 1,9465
		MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,07	MO com LS => 0,16
		Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI => 2,52
			Quant. =>	15.300,0000000		Preço Total => 38.556,90

2.1.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Reconformação da plataforma		m²	1,0000000	0,08	0,08
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
			Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
Insumo	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00 0,00	211,1469 84,4790	211,1469	211,1469
						Custo Horário de Equipamentos => 211,1469
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	Servente	1,0000000	17,6416	17,6416		17,6416
						Custo Horário da Mão de Obra => 17,6416
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
						Custo Horário de Execução => 228,7885
						Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
						Custo do FIC => 0,0020
						Produção de Equipe => 3.053,9300
						Custo Unitário de Execução => 0,0749
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,01	MO com LS => 0,01
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI => 0,10
			Quant. =>	51.000,0000000		Preço Total => 5.100,00

2.1.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	1,0000000	2,92	2,92
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
			Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
Insumo	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00 0,00	318,9170 146,0451	318,9170	318,9170
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000000	0,86 0,14	196,7304 86,8694	357,0987	357,0987
						Custo Horário de Equipamentos => 676,0167
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	Servente	1,0000000	17,6416	17,6416		17,6416
						Custo Horário da Mão de Obra => 17,6416
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Handwritten signatures and initials: S, OP



Obra
 Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
 26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Planilha Orçamentária Analítica

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	649,1516
Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0044
Custo do FIC =>	0,0019
Produção de Equipe =>	1.532,9100
Custo Unitário de Execução =>	0,4235
MO sem LS =>	0,01
Valor do BDI =>	0,11
Quant. =>	66.000,0000000
Preço Total =>	35.640,00

2.2.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,35	0,35
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 KW	1,0000000	1,00	0,00	196,7304	66,8694
						196,7304
						Custo Horário de Equipamentos => 196,7304
B	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Servente	1,0000000			17,6416	17,6416
						Custo Horário da Mão de Obra => 17,6416
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
						Custo Horário de Execução => 214,3720
						Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
						Custo do FIC => 0,0092
						Produção de Equipe => 622,9500
						Custo Unitário de Execução => 0,3441
						MO sem LS => 0,02
						Valor do BDI => 0,09
						Quant. => 13.200,0000000
						Preço Total => 5.608,00

2.2.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Expurgo de jazida		m²	1,0000000	2,00	2,00
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 KW	1,0000000	1,00	0,00	196,7304	66,8694
						196,7304
						Custo Horário de Equipamentos => 196,7304
B	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Servente	1,0000000			17,6416	17,6416
						Custo Horário da Mão de Obra => 17,6416
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
						Custo Horário de Execução => 214,3720
						Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
						Custo do FIC => 0,0518
						Produção de Equipe => 110,1300
						Custo Unitário de Execução => 1,9465
						MO sem LS => 0,09
						Valor do BDI => 0,52
						Quant. => 29.700,0000000
						Preço Total => 74.844,00

2.2.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Reconformação da plataforma		m²	1,0000000	0,08	0,08
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	Motoniveladora - 93 KW	1,0000000	1,00	0,00	211,1469	84,4790
						211,1469
						Custo Horário de Equipamentos => 211,1469
B	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Servente	1,0000000			17,6416	17,6416
						Custo Horário da Mão de Obra => 17,6416
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
						Custo Horário de Execução => 228,7885
						Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
						Custo do FIC => 0,0020
						Produção de Equipe => 3.053,9300
						Custo Unitário de Execução => 0,0749
						MO sem LS => 0,00
						Valor do BDI => 0,02
						Quant. => 0,01
						Preço Total => 0,10

Handwritten signature and initials on the right side of the page.

FOLHA Nº _____
 Nº PROC. 40601/2023
 Rubrica _____



Obra
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Planilha Orçamentária Analítica

				Quant. =>	99.000,0000000	Preço Total =>	9.900,00
2.2.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	1,0000000	2,92	2,92	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00 0,00	318,9170	146,0461	318,9170	
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000000	0,86 0,14	196,7304	66,8694	357,0997	
				Custo Horário de Equipamentos =>		676,0167	
B	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	Servente	1,0000000			17,6416	17,6416	
						Custo Horário da Mão de Obra =>	17,6416
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
						Custo Horário de Execução =>	693,6583
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0266
						Custo do FIC =>	0,0758
						Produção de Equipe =>	243,8200
						Custo Unitário de Execução =>	2,8450
						MO sem LS =>	0,04
						Valor do BDI =>	0,76
						MO com LS =>	0,03
						Valor com BDI =>	3,68
				Quant. =>	29.700,0000000	Preço Total =>	109.296,00
2.2.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,76	0,76	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 168 kW	1,0000000	1,00 0,00	229,3371	63,8000	229,3371	
				Custo Horário de Equipamentos =>		229,3371	
				Custo Horário de Execução =>		229,3371	
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0266	
				Custo do FIC =>		0,0196	
				Produção de Equipe =>		311,2500	
				Custo Unitário de Execução =>		0,7368	
						MO sem LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	0,19
						MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	0,95
				Quant. =>	145.482,4800000	Preço Total =>	138.208,35
2.2.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m²	1,0000000	3,71	3,71	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	Caminhão tanque com capacidade de 10,000 l - 188 kW	1,0000000	0,90 0,10	267,5313	61,1472	246,8929	
Insumo	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52 0,48	3,8504	2,6814	3,2893	
Insumo	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29 0,71	211,1469	84,4790	121,2127	
Insumo	Rolo compactador pã de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 l - 82 kW	1,0000000	1,00 0,00	149,3228	57,9351	149,3228	
Insumo	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52 0,48	104,4785	30,7516	69,0896	
				Custo Horário de Equipamentos =>		589,8073	
B	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	Servente	1,0000000			17,6416	17,6416	
						Custo Horário da Mão de Obra =>	17,6416
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
						Custo Horário de Execução =>	607,4489
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0266
						Custo do FIC =>	0,0962
						Produção de Equipe =>	168,2000
						Custo Unitário de Execução =>	3,6115
						MO sem LS =>	0,08
						Valor do BDI =>	0,97
						MO com LS =>	0,04
						Valor com BDI =>	4,68
				Quant. =>	29.700,0000000	Preço Total =>	138.996,00
3	DRENAGEM						47.519,84
3.1	CEMITÉRIO DO POVOADO MORRINHOS A CHAPADA DO BEM-BEM (8,50 KM)						26.953,72
3.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

S
 10

Rubrica

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 08
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRA/MA



Obra
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	Quantidade	Unidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
A	Equipamentos			Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva	
Insumo	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 Tm - 136 kW	1,0000000	m	1,00 0,00	247,5890 86,0883	247,5890
Custo Horário de Equipamentos =>						247,5890

B	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Servante	3,0000000		17,8416	52,9248
Custo Horário da Mão de Obra =>					52,9248
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
Custo Horário de Execução =>					300,5138
Fator de Influência da Chuva - FIC =>					0,0000
Custo do FIC =>					0,0000
Produção de Equipe =>					3,1125
Custo Unitário de Execução =>					96,5506

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	1,0000000	m	351,1620	351,1620
Custo Total do Material =>					351,1620

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída	0,0073500	m³	281,1400	2,0664
Atividade Auxiliar	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,4020000	m³	216,9700	87,2219
Atividade Auxiliar	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	64,9700	51,9760
Custo Total das Atividades =>					141,2643

F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
				LN RP P	
Momento de Transporte	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 Tm - 136 kW	0,7866700	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,16	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>					0,0000
	MO sem LS =>	36,26	LS =>	30,50	MO com LS => 66,76
	Valor do BDI =>	154,43			Valor com BDI => 743,41
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total => 4,460,46

3.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Boca de BSTC D = 1,00 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alas escoras		un	1,0000000	2,306,49	2,306,49
Custo Horário de Execução =>						0,0000
Fator de Influência da Chuva - FIC =>						0,0000
Custo do FIC =>						0,0000
Produção de Equipe =>						1,0000
Custo Unitário de Execução =>						0,0000

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,5670000	m³	381,0200	1,287,7583
Atividade Auxiliar	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,6800000	m²	64,9700	1,018,7296
Custo Total das Atividades =>					2,306,4879
	MO sem LS =>	419,07	LS =>	352,85	MO com LS => 771,72
	Valor do BDI =>	604,76			Valor com BDI => 2,911,26
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total => 5,822,50

3.1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas		m	1,0000000	1,130,31	1,130,31
A	Equipamentos	Quantidade	Unidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
Insumo	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 Tm - 136 kW	1,0000000	m	1,00 0,00	247,5890 86,0883	247,5890
Custo Horário de Equipamentos =>						247,5890
B	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	Servante	3,0000000		17,8416	52,9248	
Custo Horário da Mão de Obra =>					52,9248	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000	
Custo Horário de Execução =>					300,5138	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>					0,0000	
Custo do FIC =>					0,0000	

S



Obra
 Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
 26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Planilha Orçamentária Analítica

Custo Total das Atividades => 141,2643

F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
				LN	RP	P	
Momento de Transporte	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 Lm - 136 kW	0,7866700	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,16	5914589 0,000 R\$ 1,73	5914614 0,000 R\$ 1,40	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>							0,0000
	MO sem LS =>	36,26	LS =>	30,50	MO com LS =>		66,76
	Valor do BDI =>	154,43			Valor com BDI =>		743,41
			Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>		8.920,92

3.2.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Boca de BSTC D = 1,00 m - escuridade 0° - areia e brita comerciais - alas escuras		un	1,0000000	2.306,49	2.306,49
Custo Horário de Execução =>						0,0000
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						0,0000
Custo do FIC =>						0,0000
Produção de Equipe =>						1,0000
Custo Unitário de Execução =>						0,0000

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,5670000	m³	361,0200	1.287,7583	
Atividade Auxiliar	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,6800000	m²	64,8700	1.018,7296	
Custo Total das Atividades =>					2.306,4879	
	MO sem LS =>	419,07	LS =>	352,65	MO com LS =>	771,72
	Valor do BDI =>	604,76			Valor com BDI =>	2.911,25
			Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	11,645,90

4	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					6.400,00
4.1	CEMITÉRIO DO POVOADO MORRINHOS A CHAPADA DO BEM-BEM (8,50 KM)					3.200,00
4.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO-AMBIENTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	0,26	0,26
Composição Auxiliar	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	16,11	0,08
Composição Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,0010000	183,90	0,18
	MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,05
	Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,32
			Quant. =>	10,000,0000000	Preço Total =>	3.200,00

4.2	SEDE DO MUNICÍPIO AO POVOADO RIACHO FUNDO (16,50 KM)					3.200,00
4.2.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO-AMBIENTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	0,26	0,26
Composição Auxiliar	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	16,11	0,08
Composição Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,0010000	183,90	0,18
	MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,05
	Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,32
			Quant. =>	10,000,0000000	Preço Total =>	3.200,00

Total sem BDI 746.326,93
 Total do BDI 192.206,60
 Total Geral 938.533,53

Novocentos e trinta e oito mil quinhentos e trinta e três reais e cinquenta e três centavos.

[Handwritten signatures and initials]



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 08
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRAMA

B.D.I.
 26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

FOLHA N° _____
 N° PROC. 340601/2023
 Rubrica

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	314,44	314,44	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,43	20,43	
Composição Auxiliar	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	282,79	2,82	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,11	32,22	
Insumo	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	215,27	215,27	
Insumo	PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,0000000	8,97	35,88	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1124969	15,41	1,73	
Insumo	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,0000000	6,09	6,09	
		MO sem LS =>	21,93	LS =>	18,45	MO com LS =>	40,38
		Valor do BDI =>	82,44			Valor com BDI =>	396,88
1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	BARRAÇÃO DE OBRAS PARA DEPÓSITO E ESCRITÓRIO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M²	1,0000000	597,21	597,21	
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	20,43	61,29	
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	20,16	60,54	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,11	32,22	
Insumo	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,0000000	23,08	46,16	
Insumo	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO 10 X 10" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,0000000	42,61	85,22	
Insumo	VIGA APARELHADA 6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	1,0000000	21,63	21,63	
Insumo	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	2,0000000	20,81	41,62	
Insumo	TABUA 2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,0800000	14,67	16,05	
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0000000	60,58	60,58	
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	30,0000000	0,67	20,10	
Insumo	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 10" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	3,5000000	7,90	27,65	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	1,2000000	15,15	18,18	
Insumo	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1000000	51,54	5,15	
Insumo	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESNADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 14 MM	Material	m²	2,0000000	38,47	76,94	
Insumo	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	1,4000000	17,06	23,88	
		MO sem LS =>	64,98	LS =>	54,68	MO com LS =>	119,66
		Valor do BDI =>	156,56			Valor com BDI =>	753,79
1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	MOBILIZAÇÃO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	4.432,29	4.432,29	
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	Equipamento	UN	1,0000000	614,81	614,81	
Insumo	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ -	Equipamento	UN	1,0000000	361,40	361,39	
Insumo	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira articulada e capacidade de 1,12 m - 77 kW	Equipamento	UN	1,0000000	130,04	130,03	
Insumo	Grade de 24 discos rebocável de D = 80 cm (24")	Equipamento	UN	1,0000000	3,85	3,85	
Insumo	Motoniveladora - 93 kW	Equipamento	UN	2,0000000	211,15	422,29	
Insumo	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	Equipamento	UN	1,0000000	318,92	318,91	
Insumo	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	Equipamento	UN	1,0000000	216,75	216,75	
Insumo	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	Equipamento	UN	1,0000000	149,32	149,32	
Insumo	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Equipamento	UN	1,0000000	116,49	116,48	
Insumo	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	5,0000000	245,96	1.229,81	
Insumo	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Equipamento	UN	2,0000000	267,53	535,06	
Insumo	Cavalo mecânica com semibreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	Equipamento	UN	1,0000000	333,50	333,59	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	1.162,14			Valor com BDI =>	5.594,43
1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MÊS	1,0000000	8.188,74	8.188,74	

S
 16



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,1100000	20.012,26	2.201,34	
Composição Auxiliar	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MEB	0,1100000	4.673,76	514,11	
Composição Auxiliar	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,8000000	4.793,69	2.386,79	
Composição Auxiliar	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	50,0000000	20,24	1.012,00	
Composição Auxiliar	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV. CABINE DUPLA, 4X4 - CHI DIURNO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	50,0000000	28,09	1.404,50	
		MO sem LS =>	3.776,75	LS =>	3.178,14	MO com LS =>	6.954,89
		Valor do BDI =>	2.147,08			Valor com BDI =>	10.335,82

2.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	0,38	0,38	
Composição Auxiliar	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	7,86	0,38	
		MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,31
		Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,47

2.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores do diâmetro até 0,15 m		m²	1,0000000	0,43	0,43

A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
			Operativa	Operativa	
			Improdutiva	Improdutiva	
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 KW	1,0000000	1,00	0,00	613,8684
					232,8590
					613,8684
					Custo Horário de Equipamentos =>
					613,8684

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Servante	2,0000000	17,6416	35,2832

					Custo Horário da Mão de Obra =>	35,2832	
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
					Custo Horário de Execução =>	649,1516	
					Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0044	
					Custo do FIC =>	0,0019	
					Produção de Equipe =>	1.532,9100	
					Custo Unitário de Execução =>	0,4235	
		MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,02
		Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,54

2.1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,35	0,35

A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
			Operativa	Operativa	
			Improdutiva	Improdutiva	
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 KW	1,0000000	1,00	0,00	196,7304
					66,8694
					196,7304
					Custo Horário de Equipamentos =>
					196,7304

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Servante	1,0000000	17,6416	17,6416

					Custo Horário da Mão de Obra =>	17,6416	
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
					Custo Horário de Execução =>	214,3720	
					Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0266	
					Custo do FIC =>	0,0092	
					Produção de Equipe =>	622,9500	
					Custo Unitário de Execução =>	0,3441	
		MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,03
		Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,44

2.1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Expurgo de jazida		m³	1,0000000	2,00	2,00

A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
			Operativa	Operativa	
			Improdutiva	Improdutiva	
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 KW	1,0000000	1,00	0,00	196,7304
					66,8694
					196,7304
					Custo Horário de Equipamentos =>
					196,7304

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Servante	1,0000000	17,6416	17,6416

					Custo Horário da Mão de Obra =>	17,6416
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
					Custo Horário de Execução =>	214,3720
					Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0266
					Custo do FIC =>	0,0518
					Produção de Equipe =>	110,1300
					Custo Unitário de Execução =>	1,9465

S



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

		MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,16
		Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI =>	2,52
2.1.5	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Reconformação da plataforma		m²	1,0000000	0,08	0,08	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	211,1469	84,4790	211,1469
					Custo Horário de Equipamentos =>		211,1469
B	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	Servente	1,0000000			17,6416	17,6416	
					Custo Horário da Mão de Obra =>		17,6416
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
					Custo Horário de Execução =>		228,7885
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0266
					Custo do FIC =>		0,0020
					Produção de Equipe =>		3,053,9300
					Custo Unitário de Execução =>		0,0749
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,01
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10
2.1.6	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	1,0000000	2,92	2,92	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	318,9170	145,0461	318,9170
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000000	0,86	0,14	198,7304	88,8694	357,0997
					Custo Horário de Equipamentos =>		676,0167
B	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	Servente	1,0000000			17,6416	17,6416	
					Custo Horário da Mão de Obra =>		17,6416
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
					Custo Horário de Execução =>		693,6583
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0266
					Custo do FIC =>		0,0758
					Produção de Equipe =>		243,8200
					Custo Unitário de Execução =>		2,8450
		MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,07
		Valor do BDI =>	0,76			Valor com BDI =>	3,68
2.1.7	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,76	0,76	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	229,3371	63,8000	229,3371
					Custo Horário de Equipamentos =>		229,3371
					Custo Horário de Execução =>		229,3371
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0266
					Custo do FIC =>		0,0196
					Produção de Equipe =>		311,2500
					Custo Unitário de Execução =>		0,7368
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	0,95
2.1.8	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m²	1,0000000	3,71	3,71	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Caminhão tanque com capacidade de 10,000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	267,5313	61,1472	246,8929
Insumo	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	3,8504	2,6814	3,2893
Insumo	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	211,1469	84,4790	121,2127
Insumo	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido por pneus de 11,6 l - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	149,3228	57,9351	149,3228
Insumo	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	104,4785	30,7516	69,0896
					Custo Horário de Equipamentos =>		589,8073
B	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	Servente	1,0000000			17,6416	17,6416	

S
 18

FOLHA N° _____
 N° PROC. 140601/2003
 Rubrica _____

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ N° 05.791.171/0001 - 08
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRAMA



Composições Analíticas com Preço Unitário
 Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Horário da Mão de Obra =>	17,6416
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	607,4489
Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0266
Custo do FIC =>	0,0962
Produção de Equipe =>	168,2000
Custo Unitário de Execução =>	3,6115

MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,10
Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	4,68

3.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas		m	1,0000000	588,98	588,98
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 Tm - 136 kW	1,0000000	Operativa 1,00 Improdutiva 0,00	Operativa 247,5890 Improdutiva 85,0893		247,5890
						Custo Horário de Equipamentos => 247,5890

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Servente	3,0000000	17,8416	52,9248
				Custo Horário da Mão de Obra => 52,9248
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
				Custo Horário de Execução => 300,5138
				Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000
				Custo do FIC => 0,0000
				Produção de Equipe => 3,1125
				Custo Unitário de Execução => 96,5506

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	1,0000000	m	351,1620	351,1620
					Custo Total do Material => 351,1620

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída	0,0073500	m³	281,1400	2,0664
Atividade Auxiliar	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,4020000	m³	216,9700	87,2219
Atividade Auxiliar	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	84,9700	51,9760
					Custo Total das Atividades => 141,2643

F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
				LN	RP	P	
Momento de Transporte	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 Tm - 136 kW	0,7866700	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,16	5914599 0,000 R\$ 1,73	5914614 0,000 R\$ 1,40	0,0000
							Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000
							MO sem LS => 36,26 Valor do BDI => 154,43 LS => 30,50 MO com LS => 66,76 Valor com BDI => 743,41

3.1.2	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Boca de BSTC D = 1,00 m - escanidade 0° - areia e brita comerciais - alas escansas		un	1,0000000	2.306,49	2.306,49
						Custo Horário de Execução => 0,0000
						Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000
						Custo do FIC => 0,0000
						Produção de Equipe => 1,0000
						Custo Unitário de Execução => 0,0000

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,5670000	m³	381,0200	1.287,7583
Atividade Auxiliar	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,6800000	m²	84,9700	1.018,7296
					Custo Total das Atividades => 2.306,4879
					MO sem LS => 419,07 Valor do BDI => 604,76 LS => 352,65 MO com LS => 771,72 Valor com BDI => 2.911,25

3.1.3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas		m	1,0000000	1.130,31	1.130,31
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 Tm - 136 kW	1,0000000	Operativa 1,00 Improdutiva 0,00	Operativa 247,5890 Improdutiva 85,0893		247,5890
						Custo Horário de Equipamentos => 247,5890

S
19



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Servanta	3,0000000	17,8418	52,9248
Custo Horário da Mão de Obra =>				52,9248
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>				0,0000
Custo Horário de Execução =>				300,5138
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0000
Custo do FIC =>				0,0000
Produção de Equipe =>				1,5563
Custo Unitário de Execução =>				193,1012

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	2,0000000	m	351,1620	702,3240
Custo Total do Material =>					702,3240

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída	0,0146900	m³	281,1400	4,1299
Atividade Auxiliar	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas	0,8240000	m³	216,9700	178,7833
Atividade Auxiliar	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	64,9700	51,9760
Custo Total das Atividades =>					234,8892

F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário		
				LN	RP	P	
Momento de Transporte	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 tm - 136 kW	1,5733400	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,16	5914589 0,000 R\$ 1,73	5914614 0,000 R\$ 1,40	
Custo total dos Momentos de Transportes =>					0,0000		
MO sem LS =>			56,48	LS =>	47,53	MO com LS =>	104,01
Valor do BDI =>			296,36	Valor com BDI =>		1.426,67	

3.1.4	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Boca de BDT C D = 1,00 m - escanidade 6° - areia e brita comerciais - alças esconas		un	1,0000000	3.212,94	3.212,94
Custo Horário de Execução =>						0,0000
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						0,0000
Custo do FIC =>						0,0000
Produção de Equipe =>						1,0000
Custo Unitário de Execução =>						0,0000

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,1080000	m³	361,0200	1.843,3881		
Atividade Auxiliar	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,0800000	m²	64,9700	1.369,5676		
Custo Total das Atividades =>					3.212,9587		
MO sem LS =>			571,66	LS =>	481,04	MO com LS =>	1.052,70
Valor do BDI =>			842,43	Valor com BDI =>		4.055,37	

4.1.1	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO-AMBIENTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MP	1,0000000	0,26	0,26	
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	16,11	0,08	
Composição Auxiliar	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PEGO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 5,70 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,0010000	183,90	0,18	
MO sem LS =>			0,03	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,05
Valor do BDI =>			0,06	Valor com BDI =>		0,32	

Composições Auxiliares

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre		t	1,0000000	2,05	2,05
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
		Operativa		Operativa	Improdutiva	
Insumo	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	229,3371	63,8000	618,4857
Insumo	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	318,9170	146,0461	318,9170
Custo Horário de Equipamentos =>					937,4027	
Custo Horário de Execução =>					937,4027	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					0,0000	
Custo do FIC =>					0,0000	

[Handwritten signature and initials]

FOLHA N° 40601/2023
 N° PROC. 5
 Rubrica

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ N° 05.791.171/0001 - 08
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRA/MA



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00		
		Valor do BDI =>	0,53			Valor com BDI =>	2,58		
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m²(exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,35	1,35		Produção de Equipe => 457,1600	
						Custo Unitário de Execução =>		2,0505	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Insumo	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14	229,3371	63,8000	618,4857		
						Custo Horário de Equipamentos =>		618,4857	
						Custo Horário de Execução =>		618,4857	
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
						Custo do FIC =>		0,0000	
						Produção de Equipe =>		457,1600	
						Custo Unitário de Execução =>		1,3529	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00		
		Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,70		
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída, brita e pedra de mão produzidas		m³	1,0000000	216,97	216,97			
B	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário			
Insumo	Servente	2,0000000			17,8416	35,2832			
						Custo Horário da Mão de Obra =>		35,2832	
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	
						Custo Horário de Execução =>		35,2832	
						Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
						Custo do FIC =>		0,0000	
						Produção de Equipe =>		3,9290	
						Custo Unitário de Execução =>		8,9802	
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,7000000	m³			270,4800	189,3360		
Atividade Auxiliar	Rachão ou pedra de mão produzida	0,5260000	m³			32,3800	17,0319		
						Custo Total das Atividades =>		206,3679	
E	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m² edescarga livre	5915407	0,7690000	t	2,0500		1,6175		
						Custo Total dos Tempos Fixos =>		1,6175	
F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário		
				LN	RP	P			
Momento de Transporte	Rachão ou pedra de mão produzida - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,7690000	tkm	5914359 0,000 R\$ 0,95	5914374 0,000 R\$ 0,76	5914389 0,000 R\$ 0,51	0,0000		
						Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000	
		MO sem LS =>	25,58	LS =>	21,52	MO com LS =>	47,10		
		Valor do BDI =>	58,88			Valor com BDI =>	273,85		
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	4.793,59	4.793,59			
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	74,23	74,23			
Insumo	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MÃO DE OBRA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.432,18	4.432,18			
Insumo	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	188,74	188,74			
Insumo	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01			
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	8,30	8,30			
Insumo	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	110,13	110,13			
		MO sem LS =>	2.447,14	LS =>	2.059,27	MO com LS =>	4.506,41		
		Valor do BDI =>	1.256,87			Valor com BDI =>	6.050,46		
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	11,32	11,32			
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08			
Insumo	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	9,76	9,76			

21



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,52	0,52
	MO sem LS =>	5,34	LS =>	4,50	MO com LS =>	9,84
	Valor do BDI =>	2,96			Valor com BDI =>	14,28

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba		m³	1,0000000	9,39	9,39	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
			Operativa	Operativa	Improdutiva		
Insumo	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,19	0,81	157,8553	73,3474	89,4039
Insumo	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	1,0000000	1,00	0,00	114,0203	34,8192	114,0203

Custo Horário de Equipamentos =>						203,4242
B	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	Servente	4,0000000		17,6416	70,5664	
Custo Horário da Mão de Obra =>						70,5664
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>						0,0000
Custo Horário de Execução =>						273,9906
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						0,0266
Custo do FIC =>						0,2432
Produção de Equipe =>						30,0000
Custo Unitário de Execução =>						9,1330

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	0,0000600	m	150,9310	0,0091	
Custo Total do Material =>					0,0091	
	MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,07	MO com LS =>	2,35
	Valor do BDI =>	2,46			Valor com BDI =>	11,85

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída		m³	1,0000000	281,14	281,14	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
			Operativa	Operativa	Improdutiva		
Insumo	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	35,1889	21,3679	35,1889
Insumo	Transportador manual carinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,77	0,23	0,6359	0,4323	2,3563
Insumo	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,3495	0,9174	3,2448

Custo Horário de Equipamentos =>						40,7900
B	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	Pedreiro	1,0000000		23,6826	23,6826	
Insumo	Servente	9,0000000		17,6416	158,7744	
Custo Horário da Mão de Obra =>						182,4570
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>						0,0000
Custo Horário de Execução =>						223,2470
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						0,0000
Custo do FIC =>						0,0000
Produção de Equipe =>						4,1849
Custo Unitário de Execução =>						53,3462

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,3239400	kg	0,5636	204,2058
Custo Total do Material =>					204,2058

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	1,1016400	m³	9,3900	10,3444
Custo Total das Atividades =>					10,3444

E	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	1,6524600	t	2,0500	3,3875
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3623200	t	27,2000	9,8551
Custo Total dos Tempos Fixos =>						13,2426

F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
				LN RP P	

S
 229



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
 26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Momento de Transporte	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8524600	tkm	5914359 0,00 R\$ 0,95	5914374 0,000 R\$ 0,75	5914389 0,000 R\$ 0,61	0,0000
Momento de Transporte	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3623200	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,89	5914464 0,000 R\$ 0,71	5914479 0,000 R\$ 0,58	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000
 MO sem LS => 26,84 LS => 22,59 MO com LS => 49,43
 Valor do BDI => 73,71 Valor com BDI => 354,85

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,31	0,31	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,39

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,37	1,37	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,75	0,75	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,72

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000840	4,512,78	0,28	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,35

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	4,512,78	0,03	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,03

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	4,512,78	0,31	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,39

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,75	0,75	
Insumo	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	0,60	0,75	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	0,94

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h		m³	1,0000000	44,23	44,23

A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
---	--------------	------------	------------	-------------------	---------------

S
 23



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Descrição	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Custo Horário
Insumo	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	0,46	0,54	237,6268	87,5956	156,6046
Insumo	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	1,0000000	1,00	0,00	859,2994	555,7269	859,2994
Insumo	Grupo gerador - 569 KVA	1,0000000	1,00	0,00	441,2938	22,5837	441,2938
Custo Horário de Equipamentos =>							1.457,1978

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Servente	8,0000000	17,6416	141,1328
Custo Horário da Mão de Obra =>				141,1328
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>				0,0000
Custo Horário de Execução =>				1.598,3306
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				0,0044
Custo do FIC =>				0,1066
Produção de Equipe =>				66,4000
Custo Unitário de Execução =>				24,0712

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Cunha lateral inferior para britador	0,0000200	un	1.803,3117	0,0361
Insumo	Cunha lateral superior para britador	0,0000100	un	2.415,4906	0,0242
Insumo	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	27.006,9546	1,6204
Insumo	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	20.992,1965	0,8397
Insumo	Manta do britador cônico HP200 ou similar	0,0000300	un	16.127,6831	0,5438
Insumo	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	0,0000400	un	21.137,7652	0,8455
Custo Total do Material =>					3,9097

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,5700000	m³	28,3200	16,1424
Custo Total das Atividades =>					16,1424
		MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,23
		Valor do BDI =>	11,59	Valor com BDI =>	55,82

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHI DIURNO, AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	28,09	28,09
Composição Auxiliar	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,39	15,39
Composição Auxiliar	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIÇÃO, AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,91	9,91
Composição Auxiliar	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS, AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,56	1,56
Composição Auxiliar	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,23	1,23
		MO sem LS =>	6,48	LS =>	6,45	11,93
		Valor do BDI =>	7,36	Valor com BDI =>	35,45	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIÇÃO, AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,91	9,91
Insumo	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	Equipamento	UN	0,0000460	206,467,25	9,91
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
		Valor do BDI =>	2,59	Valor com BDI =>	12,50	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	Equipamento	UN	0,0000060	206,467,25	1,23
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
		Valor do BDI =>	0,32	Valor com BDI =>	1,55	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS, AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	Equipamento	UN	0,0000076	206,467,25	1,56
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
		Valor do BDI =>	0,40	Valor com BDI =>	1,96	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,43	20,43
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,00	16,00
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	0,89	0,89

Handwritten signature and initials at the bottom right of the page.



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,05	1,05
		MO sem LS =>		8,79	LS =>	7,40
		Valor do BDI =>		5,35	MO com LS =>	16,19
					Valor com BDI =>	25,78
Composição	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	282,79	282,79
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	16,11	37,75
Composição Auxiliar	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	16,54	24,64
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7823000	1,37	1,04
Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,31	0,22
Insumo	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	50,88	42,07
Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,67	142,05
Insumo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	60,56	35,02
		MO sem LS =>		25,69	LS =>	21,62
		Valor do BDI =>		74,14	MO com LS =>	47,31
					Valor com BDI =>	356,93
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	74,23	74,23
Insumo	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (MENSALISTA)	Mão de Obs	MES	0,0167500	4.432,18	74,23
		MO sem LS =>		40,31	LS =>	33,92
		Valor do BDI =>		19,46	MO com LS =>	74,23
					Valor com BDI =>	93,69
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0087200	9,76	0,08
		MO sem LS =>		0,04	LS =>	0,04
		Valor do BDI =>		0,02	MO com LS =>	0,08
					Valor com BDI =>	0,10
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0121100	16,00	0,19
		MO sem LS =>		0,10	LS =>	0,09
		Valor do BDI =>		0,04	MO com LS =>	0,19
					Valor com BDI =>	0,23
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	71,08	71,08
Insumo	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0167500	4.243,71	71,08
		MO sem LS =>		38,60	LS =>	32,48
		Valor do BDI =>		18,63	MO com LS =>	71,08
					Valor com BDI =>	89,71
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	296,63	296,63
Insumo	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obs	MES	0,0116800	25.440,42	296,63
		MO sem LS =>		161,08	LS =>	135,55
		Valor do BDI =>		77,77	MO com LS =>	296,63
					Valor com BDI =>	374,40
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	Mão de Obs	H	0,0053400	11,67	0,06
		MO sem LS =>		0,03	LS =>	0,03
		Valor do BDI =>		0,01	MO com LS =>	0,06
					Valor com BDI =>	0,07
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0087200	13,07	0,11
		MO sem LS =>		0,06	LS =>	0,05
		Valor do BDI =>		0,02	MO com LS =>	0,11
					Valor com BDI =>	0,13
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0222500	15,45	0,34
		MO sem LS =>		0,18	LS =>	0,16
		Valor do BDI =>		0,08	MO com LS =>	0,34
					Valor com BDI =>	0,42

FOLHA Nº 47601/2023
 Nº PROC. 47601/2023
 Rubrica



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0222500	11,61	0,25	
		MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,25
		Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18	
Insumo	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0087200	21,71	0,18	
		MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,18
		Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,22

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0053400	15,91	0,08	
		MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,08
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manual		I	1,0000000	27,20	27,20

A	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	216,1745	57,1280	216,1745
Custo Horário de Equipamentos =>							216,1745

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
Insumo	Servente	6,0000000		17,6416	105,8496		
Custo Horário da Mão de Obra =>					105,8496		
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000		
Custo Horário de Execução =>					322,0241		
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					0,0000		
Custo do FIC =>					0,0000		
Produção de Equipe =>					11,8400		
Custo Unitário de Execução =>					27,1980		
		MO sem LS =>	4,85	LS =>	4,09	MO com LS =>	8,94
		Valor do BDI =>	7,13			Valor com BDI =>	34,33

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	361,02	361,02	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	0,8092	0,5436	0,8092
Insumo	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	35,1889	21,3679	35,1889
Insumo	Transportador manual carinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,6359	0,4323	2,4622
Insumo	Transportador manual garca com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,3495	0,9174	3,2837
Custo Horário de Equipamentos =>							41,7440

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário
Insumo	Pedreiro	1,0000000		23,6826	23,6826
Insumo	Servente	9,0000000		17,6416	158,7744
Custo Horário da Mão de Obra =>					182,4570
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
Custo Horário de Execução =>					224,2010
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					0,0000
Custo do FIC =>					0,0000
Produção de Equipe =>					3,9290
Custo Unitário de Execução =>					57,0633

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg		4,7633	4,0319
Insumo	Areia média lavada	0,6333400	m³		74,4987	47,1830
Insumo	Brita 1	0,3675400	m³		114,4696	42,0722
Insumo	Brita 2	0,3675400	m³		112,0407	41,1794
Insumo	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg		0,5636	159,0209
Custo Total do Material =>						293,4874

E	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
---	--------------	--------	------------	---------	----------------	---------------

S
 26



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Tempo Fixo	Descrição	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	Custo Horário
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	27,2000	0,0231
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t	1,3500	1,2825
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,3500	0,7443
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,3500	0,7443
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	27,2000	7,6745

Custo Total dos Tempos Fixos => 10,4687

F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
				LN	RP	P	
Momento de Transporte	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,89	5914464 0,000 R\$ 0,71	5914479 0,000 R\$ 0,58	0,0000
Momento de Transporte	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R\$ 0,95	5914374 0,000 R\$ 0,76	5914389 0,000 R\$ 0,61	0,0000
Momento de Transporte	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 0,95	5914374 0,000 R\$ 0,76	5914389 0,000 R\$ 0,61	0,0000
Momento de Transporte	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 0,95	5914374 0,000 R\$ 0,76	5914389 0,000 R\$ 0,61	0,0000
Momento de Transporte	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,89	5914464 0,000 R\$ 0,71	5914479 0,000 R\$ 0,58	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 26,59 LS => 22,38 MO com LS => 48,97
 Valor do BDI => 94,65 Valor com BDI => 455,67

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida		m³	1,0000000	270,48	270,48

A	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	0,8092	0,5436	0,8092
Insumo	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	35,1889	21,3679	35,1889
Insumo	Transportador manual carinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,6359	0,4323	2,4622
Insumo	Transportador manual gerice com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,3495	0,9174	3,2837

Custo Horário de Equipamentos => 41,7440

B	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	Custo Horário
Insumo	Pedreiro	1,0000000		23,6826	23,6826	23,6826
Insumo	Servente	9,0000000		17,6416	158,7744	158,7744

Custo Horário da Mão de Obra => 182,4570

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 224,2010

Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,9290

Custo Unitário de Execução => 57,0633

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	Custo Horário
Insumo	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	4,7633	4,0319	4,0319
Insumo	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,5636	158,0209	158,0209

Custo Total do Material => 163,0528

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	Custo Horário
Atividade Auxiliar	Areia extraída com drega de sucção tipo bomba	0,6333400	m³	9,3900	5,9471	5,9471
Atividade Auxiliar	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,7350800	m³	44,2300	32,5126	32,5126

Custo Total das Atividades => 38,4597

E	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	Custo Horário
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	5915407	0,9500100	t	2,0500	1,9475	1,9475

S
 27



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	1,1026200	t	2,0500	2,2604
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	27,2000	0,0231
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	27,2000	7,6745
Custo Total dos Tempos Fixos =>						11,9055

F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
				LN	RP	P		
Momento de Transporte	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R\$ 0,95	5914374 0,000 R\$ 0,76	5914389 0,000 R\$ 0,61	0,0000	
Momento de Transporte	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,1026200	tkm	5914359 0,000 R\$ 0,95	5914374 0,000 R\$ 0,76	5914389 0,000 R\$ 0,61	0,0000	
Momento de Transporte	Aditivo plastificante e retardador da pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,89	5914464 0,000 R\$ 0,71	5914479 0,000 R\$ 0,58	0,0000	
Momento de Transporte	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,89	5914464 0,000 R\$ 0,71	5914479 0,000 R\$ 0,58	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>						0,0000		
			MO sem LS =>	28,48	LS =>	23,96	MO com LS =>	52,44
			Valor do BDI =>	70,91		Valor do BDI =>		341,39

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	4.673,76	4.673,76		
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	71,08	71,08		
Insumo	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.243,71	4.243,71		
Insumo	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	168,74	168,74		
Insumo	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	16,82	16,82		
Insumo	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	173,40	173,40		
			MO sem LS =>	2,343,08	LS =>	1,971,71	MO com LS =>	4,314,79
			Valor do BDI =>	1,225,45		Valor do BDI =>	5,899,21	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	26.012,25	26.012,25		
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	296,63	296,63		
Insumo	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	25.440,42	25.440,42		
Insumo	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	168,74	168,74		
Insumo	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	1,99	1,99		
Insumo	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	104,46	104,46		
			MO sem LS =>	13.976,13	LS =>	11.760,92	MO com LS =>	25.737,05
			Valor do BDI =>	6.820,41		Valor do BDI =>	32.832,66	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	64,97	64,97	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Grupo gerador - 14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	15,3932	3,6378	1,4427
Insumo	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	19,2972	19,0144	1,8085
Custo Horário de Equipamentos =>						3,2512	

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Ajudante	0,9000000	18,4586	16,6127
Insumo	Carpinteiro	0,9000000	23,7184	21,3466

Custo Horário da Mão de Obra => 37,9593
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 41,2105
Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 1,0000

[Handwritten signature and initials]

FOLHA N° 340601/2023

N° PROC.

Rubrica

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ N° 05.791.171/0001 - 08
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRAMA



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Unitário de Execução => 41,2105

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	9,7470	0,1805
Insumo	Prego de ferro	0,0271800	kg	11,3008	0,3072
Insumo	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2147400	m	4,6327	5,6275
Insumo	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4042500	m²	42,7571	17,2846

Custo Total do Material => 23,3998

E	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	27,2000	0,0005
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000300	t	27,2000	0,0008
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0030400	t	27,2000	0,0827
Tempo Fixo	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	t	27,2000	0,2750

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,3590

F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
				LN	RP	P	
Momento de Transporte	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,89	5914464 0,000 R\$ 0,71	5914479 0,000 R\$ 0,58	0,0000
Momento de Transporte	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000300	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,89	5914464 0,000 R\$ 0,71	5914479 0,000 R\$ 0,58	0,0000
Momento de Transporte	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0030400	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,89	5914464 0,000 R\$ 0,71	5914479 0,000 R\$ 0,58	0,0000
Momento de Transporte	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,89	5914464 0,000 R\$ 0,71	5914479 0,000 R\$ 0,58	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 20,68 LS => 17,40 MO com LS => 38,08
 Valor do BDI => 17,03 Valor com BDI => 82,00

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	7,66	7,66
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1172000	11,32	1,32
Composição Auxiliar	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2345000	23,37	5,48
Insumo	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,0735000	7,74	0,56
Insumo	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,1759000	1,76	0,30

MO sem LS => 3,41 LS => 2,87 MO com LS => 6,28
 Valor do BDI => 2,00 Valor com BDI => 9,66

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,39	15,39
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	Mão de Obra	H	1,0000000	11,67	11,67
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,64	0,64

MO sem LS => 6,48 LS => 5,45 MO com LS => 11,93
 Valor do BDI => 4,03 Valor com BDI => 19,42

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,64	16,64
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,45	0,45

Handwritten signature and initials on the right side of the page.



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	0,89	0,89	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	13,07	13,07	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,64	0,64	
				MO sem LS =>	7,16	LS =>	6,02
				Valor do BDI =>	4,36	Valor com BDI =>	21,00

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,18	20,18	
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,45	15,45	
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,46	1,46	
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,45	0,45	
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	0,89	0,89	
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66	
Insumo	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,92	0,92	
				MO sem LS =>	8,57	LS =>	7,22
				Valor do BDI =>	5,29	Valor com BDI =>	25,47

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Rachão ou pedra de mão produzida		m³	1,0000000	32,38	32,38	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
			Operativa	Operativa	Improdutiva		
Insumo	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	0,46	237,8268	87,5856	156,6046	
Insumo	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h - 224 kW	1,0000000	1,00	260,5461	175,1252	260,5461	
Insumo	Grupo gerador - 456 kVA	1,0000000	1,00	352,2401	16,9616	352,2401	
						Custo Horário de Equipamentos =>	769,3908

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	Servante	8,0000000	17,6416	141,1328	
				Custo Horário da Mão de Obra =>	141,1328
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
				Custo Horário de Execução =>	910,5236
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0044
				Custo do FIC =>	0,0607
				Produção de Equipe =>	86,4000
				Custo Unitário de Execução =>	13,7127

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	27.006,9546	1,6204	
Insumo	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	20.992,1985	0,8397	
					Custo Total do Material =>	2,4601

D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,5700000	m³	28,3200	16,1424	
					Custo Total das Atividades =>	16,1424
				MO sem LS =>	1,46	
				Valor do BDI =>	8,49	
				LS =>	1,23	
				MO com LS =>	2,69	
				Valor com BDI =>	40,87	

Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira		m³	1,0000000	28,32	28,32	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
			Operativa	Operativa	Improdutiva		
Insumo	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,0000000	0,94	245,9830	74,1506	706,9628	
Insumo	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	1,00	237,8268	87,5856	237,6268	
Insumo	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	36,7550	8,4798	36,7550	
Insumo	Martelo perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de	1,0000000	1,00	21,1550	19,9224	21,1580	
Insumo	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	367,4869	157,2706	367,4869	
Insumo	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	0,48	196,7304	66,8694	128,2027	
						Custo Horário de Equipamentos =>	1.499,1922

S
30



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	Auxiliar de Blaster	2,0000000	26,0302	52,0604
Insumo	Blaster	1,0000000	29,8090	29,8080

Custo Horário da Mão de Obra =>	81,8684
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	1.581,0606
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0044
Custo do FIC =>	0,0849
Produção de Equipe =>	82,4500
Custo Unitário de Execução =>	19,1760

C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,0003900	un	595,4172	0,1866
Insumo	Emulsão explosiva encartuchada	0,4613700	kg	11,4349	5,2757
Insumo	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,0001500	un	1,426,7744	0,2140
Insumo	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,0002400	un	287,8584	0,0691
Insumo	Nonel de coluna - C = 12,0 m	0,0200000	un	18,4932	0,3699
Insumo	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,0142900	un	13,2340	0,1891
Insumo	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,0078600	un	13,7764	0,1083
Insumo	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0007100	un	185,2805	0,1315
Insumo	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,0001200	un	789,8253	0,0948
Insumo	Série de brocas integrais S12	0,0033300	un	726,4869	2,4192

Custo Total do Material =>	8,0582
MO sem LS =>	0,54
Valor do BDI =>	7,42
LS =>	0,45
MO com LS =>	0,99
Valor com BDI =>	35,74

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,11	16,11
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,61	11,61
Insumo	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,98	0,98
MO sem LS =>			6,44		11,86	
Valor do BDI =>			4,22		20,33	
LS =>			5,42		11,86	
MO com LS =>					21,89	
Valor com BDI =>					29,49	

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,37	23,37
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,71	21,71
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,52	0,52
MO sem LS =>			11,89		21,89	
Valor do BDI =>			8,12		29,49	
LS =>			10,00		21,89	
MO com LS =>					21,89	
Valor com BDI =>					29,49	

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - MANUTENÇÃO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	183,90	183,90
Insumo	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA DE 347 HP, PESO OPERACIONAL DE 38,5 T, COM LÂMINA COM CAPACIDADE DE 8,70M3	Equipamento	UN	0,000556	3.307,654,32	183,90
MO sem LS =>			0,00		0,00	
Valor do BDI =>			48,21		232,11	
LS =>			0,00		0,00	
MO com LS =>					0,00	
Valor com BDI =>					232,11	

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,95	0,95

A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
			Operativa	Operativa	
			Improdutiva	Improdutiva	

S
30

FOLHA N° _____
 N° PROC. 140601/2023
 Rubrica _____

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 08
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRAMA



Composições Analíticas com Preço Unitário
 Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
 26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	229,3371	83,8000	229,3371
Custo Horário de Equipamentos =>							229,3371
Custo Horário de Execução =>							229,3371
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0266
Custo do FIC =>							0,0245
Produção de Equipe =>							249,0000
Custo Unitário de Execução =>							0,9210
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,19
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,51	0,51	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	229,3371	83,8000	229,3371
Custo Horário de Equipamentos =>							229,3371
Custo Horário de Execução =>							229,3371
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000
Custo do FIC =>							0,0000
Produção de Equipe =>							373,5000
Custo Unitário de Execução =>							0,6140
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,76
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	2,16	2,16	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	247,5890	86,0893	247,5890
Custo Horário de Equipamentos =>							247,5890
Custo Horário de Execução =>							247,5890
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0266
Custo do FIC =>							0,0561
Produção de Equipe =>							117,5300
Custo Unitário de Execução =>							2,1066
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,56			Valor com BDI =>	2,72
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	1,73	1,73	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	247,5890	86,0893	247,5890
Custo Horário de Equipamentos =>							247,5890
Custo Horário de Execução =>							247,5890
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0266
Custo do FIC =>							0,0449
Produção de Equipe =>							146,9100
Custo Unitário de Execução =>							1,6853
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,18
Composição	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	1,40	1,40	
A	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	247,5890	86,0893	247,5890
Custo Horário de Equipamentos =>							247,5890
Custo Horário de Execução =>							247,5890
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000
Custo do FIC =>							0,0000
Produção de Equipe =>							176,2900
Custo Unitário de Execução =>							1,4044
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	1,76
Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

S
 32

FOLHA Nº _____
 Nº PROC. 140601/20093
 Rubrica _____



Composições Analíticas com Preço Unitário
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em jeito natural	Quantidade	Utilização	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	Equipamentos		Operativa Improdutiva	itkm	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00 0,00		216,1745	57,1280	216,1745

Custo Horário de Equipamentos => 216,1745
 Custo Horário de Execução => 216,1745
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
 Custo do FIC => 0,0232
 Produção de Equipe => 248,5900
 Custo Unitário de Execução => 0,8696
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,23 Valor com BDI => 1,12

Composição	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	Quantidade	Utilização	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	Equipamentos		Operativa Improdutiva	itkm	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00 0,00		216,1745	57,1280	216,1745

Custo Horário de Equipamentos => 216,1745
 Custo Horário de Execução => 216,1745
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
 Custo do FIC => 0,0185
 Produção de Equipe => 310,7300
 Custo Unitário de Execução => 0,6957
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,18 Valor com BDI => 0,89

Composição	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	Quantidade	Utilização	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	Equipamentos		Operativa Improdutiva	itkm	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00 0,00		216,1745	57,1280	216,1745

Custo Horário de Equipamentos => 216,1745
 Custo Horário de Execução => 216,1745
 Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 372,8800
 Custo Unitário de Execução => 0,5797
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,15 Valor com BDI => 0,73

Composição	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,91	15,91
Insumo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	EPJ - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,98	0,98
		MO sem LS => 8,68 LS => 7,31 MO com LS => 15,99				
		Valor do BDI => 5,30 Valor com BDI => 25,54				

Total sem BDI 746.326,93
 Total do BDI 192.206,60
 Total Geral 938.533,53

Novescentos e trinta e oito mil quinhentos e trinta e três reais e cinquenta e três centavos.



Obra

Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 08
AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRA/MA

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Curva ABC de Serviços

Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
Compacção de aliteros a 100% do Proctor normal		m ³	45.000,0	4,68	210.600,00	22,44	22,44
Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em revestimento primário		tkm	220.428,0	0,95	209.406,60	22,31	44,75
Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m ³		m ³	45.000,0	3,68	165.600,00	17,64	62,40
Expurgo de jazida		m ³	45.000,0	2,52	113.400,00	12,08	74,48
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		MÊS	6,0	10.335,82	62.014,92	6,61	81,09
Desmatamento, deslocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m ²	100.000,0	0,54	54.000,00	5,75	86,84
BARRAÇÃO DE OBRAS PARA DEPÓSITO E ESCRITÓRIO		M ²	24,0	753,79	18.090,96	1,93	88,77
Boca de BSTC D = 1,00 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escostas	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	un	6,0	2.911,25	17.467,50	1,86	90,63
Reconformação da plataforma		m ²	150.000,0	0,10	15.000,00	1,60	92,23
Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas		m	18,0	743,41	13.381,38	1,43	93,65
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF_10/2018		M	25.000,0	0,47	11.750,00	1,25	94,90
MOBILIZAÇÃO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	2,0	5.594,43	11.188,86	1,19	96,10
Limpeza mecanizada da camada vegetal	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	m ²	20.000,0	0,44	8.800,00	0,94	97,03
Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas		m	6,0	1.426,67	8.560,02	0,91	97,95
Boca de BDTC D = 1,00 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escostas		un	2,0	4.055,37	8.110,74	0,86	98,81
REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO-AMBIENTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M ²	20.000,0	0,32	6.400,00	0,68	99,49
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m ²	12,0	396,88	4.762,56	0,51	100,00

Total sem BD
Total do BDI
Total Geral

746.326,93
192.206,60
938.533,53

Novocentos e trinta e oito mil
quinhentos e trinta e três reais e
cinquenta e três centavos.

FOLHA 1:
Nº PROC. 140001/2023

Rubrica

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 06
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRAMA



Obra
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Curva ABC de Insumos

Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 135 kW	Equipamento	UN	722,3564530	0,0664924	289,46	80,53	209.109,82	22,28%	209.109,82	22,28%
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	Equipamento	UN	772,8132588	52,7201108	248,31	84,40	196.347,01	20,92%	405.456,83	43,20%
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 152 kW	Equipamento	UN	249,9022483	27,2879357	337,67	77,18	86.354,06	9,20%	491.810,89	52,40%
Carrregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	Equipamento	UN	190,2197328	0,0000000	402,53	184,34	76.568,75	8,16%	568.379,63	60,59%
Motobulldozer - 93 kW	Equipamento	UN	133,2126776	193,6138099	266,50	106,63	35.501,15	5,98%	624.525,95	66,54%
Rolo compactador p/ de camêro vibratório autopropeleto par pneus de 11,5 x 82 kW	Equipamento	UN	274,7316503	0,0000000	188,47	73,13	51.776,87	5,52%	676.304,83	72,06%
Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	Equipamento	UN	66,4063675	0,0000000	774,81	283,66	51.522,52	5,49%	727.827,14	77,55%
Saravalia	Mão de Obra	h	1.232,3442986		22,26		27.431,98	2,92%	755.259,13	80,47%
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	Equipamento	UN	141,8024388	130,8906776	131,86	38,81	18.668,07	2,53%	779.037,41	83,01%
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,6805600		32.110,89		21.853,39	2,33%	800.890,80	85,33%
APONTADOR OU APROPRIADOR DE MÃO DE OBRA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	3,1089186		5.584,29		17.392,75	1,85%	818.283,55	87,19%
Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	Materiais	m	30,5760047		443,23		13.553,09	1,44%	831.836,64	88,63%
TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	301,3778841		27,40		8.257,75	0,86%	840.094,39	89,51%
Cimento Portland CP II - 32 - saco	Materiais	kg	11.625,2016447		0,70		8.137,64	0,87%	848.232,03	90,38%
VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	307,4129120		20,08		6.172,85	0,66%	854.404,88	91,04%
CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL POTENCIA "800 CV, CABINE DUPLA, 4X4	Equipamento	UN	0,0186361		260.602,96		4.908,73	0,52%	859.313,61	91,56%
TRATOR DE ESTERAS POTENCIA DE 947 HP PESO OPERACIONAL DE 38,5 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 6 TONS	Equipamento	UN	0,0011334		4.731,96		4.731,96	0,50%	864.045,57	92,06%
MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	Mão de Obra	H	307,4129120		14,98		4.605,05	0,49%	868.650,62	92,55%
Capiteiro	Mão de Obra	h	142,5913513		29,92		4.266,33	0,45%	872.916,95	93,01%
ENCARGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,6839841		5.355,41		3.663,70	0,39%	876.580,65	93,40%
Tábua de pinho de leiçaria - E = 2,5 cm	Materiais	m²	64,0472820		53,86		3.465,99	0,37%	880.036,64	93,77%
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESVADA, DE 2,4 X 1,2 M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Materiais	m²	12,2312019		271,71		3.323,34	0,35%	883.359,98	94,12%
Ajudante	Mão de Obra	h	142,5913513		23,25		3.319,53	0,35%	886.679,51	94,47%
Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 183 kW	Equipamento	UN	10,4445133	0,0160749	310,45	50,59	3.244,00	0,35%	889.923,51	94,82%
Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 28 t.m - 135 kW	Equipamento	UN	9,8242579	0,0000000	312,49	108,66	3.069,98	0,33%	892.993,49	95,17%
PILAR QUADRO NAO APARELHADO "10 X 10" CM, EM MACACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGAO - BRUTA	Materiais	M	46,9248074		53,76		2.631,18	0,29%	895.624,67	95,52%
SERVEENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	179,5076184		14,85		2.629,79	0,28%	898.254,46	95,87%

FOLHA Nº
 Nº PROC. 140601/2013

35

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 08
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRAMA



Obra
 Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8.50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16.50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
 26,22%
Encargos Sociais Desonerado:
 Horista: 84,15%
 Mensalista: 47,51%

Curva ABC de Insumos

Descrição	Tipo	Und		Quantidade		Valor Unitário		Total	Peso Acumulado	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva					
CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADERITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 14 MM	Material	m²	48,9248074		48,55		2.375,30	2.375,30	95,96%	0,25%	900.629,76	95,96%
Areia média lavada	Material	m³	20,4081790		94,02		1.918,78	1.918,78	96,17%	0,20%	802.548,53	96,17%
PEDRA BRITADA N. 1 (0,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	24,5331245		76,46		1.875,80	1.875,80	96,37%	0,20%	904.434,34	96,37%
AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	150,8246824		12,31		1.854,19	1.854,19	96,56%	0,20%	906.278,53	96,56%
CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	86,8552520		20,19		1.749,57	1.749,57	96,75%	0,19%	908.028,09	96,75%
ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	946,3473808		1,84		1.741,28	1.741,28	96,94%	0,19%	909.769,37	96,94%
Brita 1	Material	m³	11,8432787		144,47		1.711,00	1.711,00	97,12%	0,18%	911.480,37	97,12%
Brita 2	Material	m³	11,8432787		141,41		1.674,76	1.674,76	97,30%	0,18%	913.155,13	97,30%
Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	Equipamento	UN	2,0385336	0,0000000	776,01	284,26	1.561,92	1.561,92	97,46%	0,17%	914.737,05	97,46%
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,394,4425573		1,12		1.561,78	1.561,78	97,63%	0,17%	916.298,83	97,63%
PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	75,0200766		19,50		1.462,89	1.462,89	97,79%	0,16%	917.761,72	97,79%
TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	48,9248074		29,13		1.425,18	1.425,18	97,94%	0,15%	919.186,90	97,94%
TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,90 M (SEM AMANTO)	Material	m²	48,9248074		26,25		1.284,77	1.284,77	98,08%	0,14%	920.471,67	98,08%
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Equipamento	UN	143,8409724	130,8906778	4,85	3,38	687,63	442,76	98,20%	0,12%	921.612,06	98,20%
Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	Material	m	192,4571312		5,84		1.123,95	1.123,95	98,32%	0,12%	922.736,01	98,32%
EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	4,4032327		212,96		937,80	937,80	98,42%	0,10%	923.673,81	98,42%
Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com capacidade de 1,56 m³	Equipamento	UN	2,0385336	0,0000000	455,14	187,71	929,86	0,00	98,52%	0,10%	924.603,66	98,52%
ACO CA-50, 8,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	93,6451383		9,76		913,98	913,98	98,61%	0,10%	925.517,64	98,61%
Cavalo mecânico com semibrete com capacidade de 30 l - 265 kW	Equipamento	UN	2,0385336	0,0000000	421,05	119,18	858,32	0,00	98,70%	0,09%	926.375,97	98,70%
SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	85,6194130		9,97		853,62	853,62	98,80%	0,09%	927.229,58	98,80%
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	34,2473662		21,53		737,35	737,35	98,87%	0,08%	927.966,93	98,87%
VIGA APARELHADA 16 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	24,4624037		27,30		667,82	667,82	98,95%	0,07%	928.634,75	98,95%
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	759,8046325		0,84		638,24	638,24	99,01%	0,07%	929.272,99	99,01%
EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	481,3865537		1,23		592,10	592,10	99,06%	0,06%	929.865,08	99,06%
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	29,3548845		19,12		561,27	561,27	99,14%	0,06%	930.426,35	99,14%
Rolo compactador liso tambor vibratório autopropele de 10,41 - 82 kW	Equipamento	UN	2,0385336	0,0000000	273,59	90,76	557,70	0,00	99,20%	0,06%	930.984,05	99,20%
PONTELETE 7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	48,3248074		11,32		553,83	553,83	99,25%	0,06%	931.537,88	99,25%
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Servicos	H	946,3473808		0,56		529,95	529,95	99,31%	0,06%	932.067,84	99,31%

[Handwritten signature and initials]



Obra
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Curva ABC de Insumos

Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Operativa	Improdutiva	Total	Gerar	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva							
LOCADÃO DE TEOLOTO ELETRÔNICO, PRECISO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLINDO TRIPE	Equipamento	H	224,1112825		2,22		497,53		497,53	0,05%	932,565,38	99,36%	
TABUA 2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	26,4193960		18,76		485,63		485,63	0,05%	933,060,99	99,42%	
Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 800 l - 10 kW	Equipamento	UN	10,4669819		44,40		464,73	0,00	464,73	0,05%	933,525,72	99,47%	
EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	3,0576005		139,00		425,03		425,03	0,05%	933,950,75	99,51%	
Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Equipamento	UN	14,8485127		24,34		361,41	0,00	361,41	0,04%	934,312,17	99,55%	
Trocar agrícola sobre pneus com roçadeira articulada e capacidade de 1,12 m ² 77 kW	Equipamento	UN	2,0385338		164,12		334,56	0,00	334,56	0,04%	934,646,73	99,59%	
Camisólio carrocinha com capacidades de 15 l - 188 kW	Equipamento	UN	1,1614223		272,85		316,89	0,00	316,89	0,03%	934,963,63	99,62%	
Pedreiro	Mão de Obra	h	10,4669819		29,88		312,75		312,75	0,03%	935,276,38	99,65%	
Camisólio carrocinha com capacidade de 5 l - 115 kW	Equipamento	UN	2,0385338		147,62		299,71	0,00	299,71	0,03%	935,576,08	99,68%	
EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	448,0951765		0,85		281,26		281,26	0,03%	935,867,34	99,72%	
Grupo gerador - 14 KVA	Equipamento	UN	14,8485127		19,42		288,36	0,00	288,36	0,03%	936,155,70	99,75%	
FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	481,3865537		0,58		279,20		279,20	0,03%	936,434,90	99,78%	
EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	305,9612029		0,80		244,77		244,77	0,03%	936,679,67	99,80%	
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	Material	kg	34,6315314		6,00		207,79		207,79	0,02%	936,887,46	99,82%	
ÁREA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m ²	2,4462404		65,05		159,13		159,13	0,02%	937,046,59	99,84%	
EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	0,6727161		218,86		147,23		147,23	0,02%	937,193,82	99,86%	
EPI - FAMÍLIA CARPITEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	85,6164130		1,32		113,02		113,02	0,01%	937,306,84	99,87%	
Conjunto de ligação com capacidades de 60 m ² h - 313 kW	Equipamento	UN	0,0962052		1,084,59		104,34	0,00	104,34	0,01%	937,411,18	99,88%	
SARRAFO NMO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	12,2312019		7,66		93,94		93,94	0,01%	937,505,11	99,89%	
EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	0,6727161		131,84		88,69		88,69	0,01%	937,593,80	99,90%	
EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	73,3872112		1,16		85,13		85,13	0,01%	937,678,93	99,91%	
Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m ³ - 105 kW	Equipamento	UN	0,1768003		299,92		53,63	11,61	65,24	0,01%	937,744,17	99,92%	
Preço de ferro	Material	kg	4,3062588		14,26		61,41		61,41	0,01%	937,805,58	99,92%	
FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	73,3872112		0,83		60,91		60,91	0,01%	937,866,49	99,93%	
Grupo gerador - 588 KVA	Equipamento	UN	0,0962052		558,99		53,59	0,00	53,59	0,01%	937,920,08	99,93%	
Erução explosiva encastilhada	Material	kg	3,3972292		14,42		48,99		48,99	0,01%	937,969,07	99,94%	
Grupo gerador - 456 KVA	Equipamento	UN	0,0983449		444,59		43,72	0,00	43,72	0,00%	938,012,79	99,94%	
Transportador manual genérico com capacidade de 160 l	Equipamento	UN	12,6594485		1,69		21,75	21,52	43,27	0,00%	938,056,06	99,95%	



Obra
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitório); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Curva ABC de Insumos

Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	Equipamento	UN	0,0983071	0,0000000	463,83	198,51	41,42	0,00%	938.097,48	99,95%
FERRAMENTAS - FAMILIA CARPITEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	85,6184130		0,47		40,24	0,00%	938.137,72	99,96%
Desmoldante para formas de madeira	Material	I	2,9342131		12,29		36,06	0,00%	938.173,76	99,96%
Conjunto de britagem para rocha com capacidade de 80 m³/h - 224 kW	Equipamento	UN	0,0983449	0,0000000	328,85	221,05	32,34	0,00%	938.208,12	99,97%
Transportador manual cunhão de mão com capacidade de 80 l	Equipamento	UN	37,6528963	4,2146749	0,79	0,54	29,75	0,00%	938.238,16	99,97%
FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	3,0578005		10,47		32,02	0,00%	938.270,17	99,97%
FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFIA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	448,0951766		0,07		31,37	0,00%	938.301,54	99,98%
Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	Equipamento	UN	0,1917137	0,0000000	143,91	43,70	27,59	0,00%	938.329,13	99,98%
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2,34 X 10)	Material	KG	1,3769723		19,45		26,76	0,00%	938.355,89	99,98%
Mandibula tira para britador - abertura de alimentação com L = 800 mm	Material	un	0,0007749		34,088,17		26,42	0,00%	938.382,31	99,98%
Série de brocas integrals S12	Material	un	0,0245198		916,96		22,48	0,00%	938.404,79	99,99%
Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	Equipamento	UN	0,0364255	0,1552883	189,23	92,58	7,26	0,00%	938.426,43	99,99%
FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	0,6727161		21,23		14,28	0,00%	938.440,71	99,99%
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,3944425573		0,61		13,94	0,00%	938.454,65	99,99%
Mandibula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 800 mm	Material	un	0,0006167		26.486,34		13,69	0,00%	938.468,34	99,99%
Balança plataforma digital à bateria, com massa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Equipamento	UN	10,4132015	0,0000000	1,81	0,66	10,52	0,00%	938.478,66	99,99%
Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	Material	un	0,0002555		26.680,08		6,82	0,00%	938.485,68	99,99%
AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	0,1013398		64,22		6,50	0,00%	938.492,17	99,99%
Auxiliar de blasar	Mão de Obra	h	0,1786136		32,85		5,87	0,00%	938.498,04	99,99%
Manta do britador cônico HP200 ou similar	Material	un	0,0001916		22.880,75		4,38	0,00%	938.502,42	99,99%
Compressor de ar portátil de 56,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	Equipamento	UN	0,0983071	0,0000000	46,38	19,79	4,14	0,00%	938.506,57	99,99%
Nonal de coluna - C = 12,0 m	Material	un	0,1472669		23,33		3,44	0,00%	938.510,00	99,99%
Blasar	Mão de Obra	h	0,0883071		37,61		3,36	0,00%	938.513,36	99,99%
FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	305,9612029		0,61		3,06	0,00%	938.516,42	99,99%
OPERADOR DE BETONERA ESTACIONARIA/MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,1827360		16,49		3,01	0,00%	938.519,43	99,99%
Mantele perfurador/transportador a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de	Equipamento	UN	0,0883071	0,0000000	26,69	25,14	2,38	0,00%	938.521,82	99,99%
Haste lina 138 para perfuratriz sobre esteiras - D = 34,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	Material	un	0,0011044		1.800,87		1,99	0,00%	938.523,81	99,99%
Nonal de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	Material	un	0,1052223		16,69		1,76	0,00%	938.525,56	99,99%

FOLHA Nº 40601/2003
 Nº PROC. 40601/2003

[Handwritten signature and initials]



Obra
 Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I - 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
 26,22%

Encargos Sociais Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Curva ABC de Insumos

Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total	Peso Acumulado	Peso Acumulado
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Coroa de boîtes esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	Material	un	0,0024299		713,66		1,73	0,00%	938.527,30
FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAPA)	Equipamento	MES	0,6727161		2,51		1,69	0,00%	938.528,08
Nomeal iniciador - C = 150,0 m	Material	un	0,0052279		233,86		1,22	0,00%	938.530,21
Nomeal de ligação - C = 6,0 m	Material	un	0,0578760		17,38		1,01	0,00%	938.531,21
Punho linha T38 para perfuratiz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	Material	un	0,0008837		896,91		0,88	0,00%	938.532,09
Linha em aço linha T38 para perfuratiz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	Material	un	0,0017673		363,32		0,64	0,00%	938.532,74
Cunha lateral inferior para britador	Material	un	0,0001277		2.276,13		0,29	0,00%	938.533,03
Cunha lateral superior para britador	Material	un	0,0000638		3.046,83		0,19	0,00%	938.533,22
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARRGADOR	Equipamento	UN	0,0000196		5.866,03		0,11	0,00%	938.533,33
ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	0,1165481		0,75		0,09	0,00%	938.533,42
Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flange - D = 160 mm	Material	m	0,0003450		180,50		0,07	0,00%	938.533,49
SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	4,4032327		0,01		0,04	0,00%	938.533,53

Totais por Tipo
 Equipamento R\$ 778.123,82
 R\$ 0,00
 Mão de Obra R\$ 104.984,76
 Material R\$ 51.578,00
 Serviços R\$ 529,95
 Taxas R\$ 13,94
 Administração R\$ 0,00
 Aluguel R\$ 0,00
 Verba R\$ 0,00
 Outros R\$ 3.303,05

Total sem BDI
 Total do BDI
 Total Geral

Novocentos e trinta e oito mil quinhentos e trinta e três reais e cinquenta e três centavos.

BANDEIRA CONSTRUTORA & CONSTRUÇÕES LTDA
 Anderson Carlos T. P. da Silva
 Eng. Civil
 CREA-PI Nº 191430973-1

BANDEIRA CONSTRUTORA CONSTRUÇÕES LTDA.
CNPJ Nº 05.791.171/0001 - 08

AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRAMA



Obra
Recuperação de 25 km de estradas vicinais (Trecho I
- 8,50 km ligando a sede do Município até o Povoado
Morrinhos (Cemitério); Trecho II - 16,50 km ligando a
sede do Município até o Povoado Riacho Fundo)

B.D.I.
26,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,15%
Mensalista: 47,51%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	26,74%	12,97%	26,74%	10,29%	10,29%	12,97%
		96.057,30	25.685,72	12.458,63	25.685,72	9.884,30	9.884,30	12.458,63
2	TERRAPLANAGEM	100,00%	17,00%	17,00%	16,50%	16,50%	16,50%	16,50%
		788.556,59	134.054,62	134.054,62	130.111,84	130.111,84	130.111,84	130.111,84
3	DRENAGEM	100,00%		72,53%				27,47%
		47.519,64		34.465,99				13.053,65
4	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	100,00%		50,00%				50,00%
		6.400,00		3.200,00				3.200,00
Porcentagem			17,02%	19,62%	16,6%	14,92%	14,92%	16,92%
Custo			159.740,34	184.179,25	155.797,56	139.996,13	139.996,13	158.824,11
Porcentagem Acumulado			17,02%	36,64%	53,24%	68,16%	83,08%	100,0%
Custo Acumulado			159.740,34	343.919,58	499.717,14	639.713,28	779.709,41	938.533,53

Novcentos e trinta e oito mil
quinhetos e trinta e três reais e
cinquenta e três centavos.

FOLHA Nº _____
Nº PROC. 40601/2023
Rubrica

BANDEIRA CONSTRUTORA &
CONSTRUÇÕES LTDA
Andresson Carlos J. P. da Silva
Eng. Civil
CREA-PE Nº 191430973-1

40

BANDEIRA CONSTRUTORA & CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ nº 05.791.171/0001 – 08 INSC. ESTADUAL: 12.318.482-7
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRA/MA
 FONE: 99 3663 0145 CELULAR: 99 8123 3216 E-MAIL: laudiney.costa@hotmail.com
 ENGENHEIRO CIVIL: FABRÍCIO DA SILVA HOLANDA CREA: 111990110-3 MA
 ENGENHEIRO CIVIL: ANDRESSON CARLOS JARDINS PEREIRA DA SILVA CREA: 191430973-1 MA

TOMADA DE PREÇOS Nº 016/2023

DATA: 27/07/2023
 VALIDADE: 60 DIAS



IV - COMPOSIÇÃO DO BDI

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA.

OBRA/SERVIÇO: Contratação de empresa para a prestação de serviços de Recuperação de 25 km de estradas vicinais na zona rural do Município.

LOCAL: SÃO JOÃO DOS PATOS - MA.
 REF.: SINAPI - 03/2023 // SICRO3 - 01/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 84,15% (Horista); Mensalista 47,51%.
 DESONERADA

COMPOSIÇÃO DO BDI SERVIÇOS - DESONERADO
 (Bonificação e Despesas Indiretas)

GRUPO A	4,97%
AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01%
S + G - TAXA DE SEGUROS + GARANTIAS	0,40%
R - TAXA DE RISCOS	0,56%
GRUPO B	1,11%
DF - DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
GRUPO C	7,40%
L - LUCRO	7,40%
I - INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (EMPRESA OPTANTE PELO SIMPLES)	9,69%
PIS (EMPRESA OPTANTE PELO SIMPLES - 4ª FAIXA)	0,24%
COFINS (EMPRESA OPTANTE PELO SIMPLES - 4ª FAIXA)	1,95%
ISSQN (EMPRESA OPTANTE PELO SIMPLES - 4ª FAIXA)	3,00%
FD - FATOR DE DESONERAÇÃO	4,50%
BDI COM IMPOSTOS	26,22%

Fórmula para cálculo do BDI conforme Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

AC = taxa de Administração Central;
 S = Taxa de Seguros
 R = taxa de risco
 G = taxa de garantias
 DF = taxa de despesas financeiras
 L = taxa de lucro/remuneração
 I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, FD)

$$BDI = \left\{ \left(\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} \right) - 1 \right\} = 26,22\%$$

BANDEIRA CONSTRUTORA & CONSTRUÇÕES LTDA.
 CNPJ nº 05.791.171/0001 - 08 INSC. ESTADUAL: 12.318.482-7
 AV. JOSÉ OLAVO SAMPAIO, 1.325, CENTRO, CEP: 65.760-000, PRESIDENTE DUTRA/MA
 FONE: 99 3663 0145 CELULAR: 99 8123 3216 E-MAIL: laudiney.costa@hotmail.com
 ENGENHEIRO CIVIL: FABRÍCIO DA SILVA HOLANDA CREA: 111990110-3 MA
 ENGENHEIRO CIVIL: ANDRESSON CARLOS JARDINS PEREIRA DA SILVA CREA: 19143097



TOMADA DE PREÇOS N° 016/2023

DATA: 27/07/2023
 VALIDADE: 60 DIAS

V - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA.

OBRA/SERVIÇO: Contratação de empresa para a prestação de serviços de Recuperação de 25 km de estradas vicinais na zona rural do Município.

LOCAL: SÃO JOÃO DOS PATOS - MA.

REF.: SINAPI - 03/2023 // SICRO3 - 01/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 84,15% (Horista); Mensalista 47,51%. DESONERADA

ITEM	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA		SIMPLES NACIONAL	
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide	17,87%	Não Incide
B2	Feriados	3,95%	Não Incide	3,95%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%
B4	13º Salário	10,91%	8,33%	10,91%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,49%	Não Incide	1,49%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,26%	7,84%	10,26%	7,84%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	46,28%	17,55%	46,28%	17,55%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,52%	3,46%	4,52%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,64%	2,78%	3,64%	2,78%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,80%	2,14%	2,80%	2,14%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	11,45%	8,75%	11,45%	8,75%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,24%	3,12%	17,49%	6,63%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	8,62%	3,41%	17,90%	6,94%
TOTAL(A+B+C+D)		84,15%	47,51%	113,43%	71,04%

Em observância ao Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário, as empresas optantes pelo Simples Nacional na composição de encargos sociais não devem incluir os gastos relativos às contribuições a que estão dispensadas de recolhimento (SESI, SENAI, SEBRAE, etc), conforme dispõe o art. 13, § 3º, da Lei Complementar n. 126/2006.

Em atendimento a Lei 12.546/2011 as empresas deverão observar a obrigatoriedade de desoneração da folha de pagamento.

BANDEIRA CONSTRUTORA &
 CONSTRUÇÕES LTDA
 Andresson Carlos J. P. da Silva
 Eng. Civil
 CREA-PI Nº 191430973-1

[Handwritten signature and initials]
 49