



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

TOMADA DE PREÇO 004/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÍSIO DE ABREU PIAUÍ

CARTA PROPOSTA

São Raimundo Nonato-PI, 05 de Julho de 2021.

M

Atendado

[Handwritten signature]



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

TOMADA DE PREÇO N° 004/2021.
PROC. ADMINIST N° 063/2021
PROPOSTA COMERCIAL

Jurema, Piauí, 05 de Julho de 2021.

À
Comissão Permanente de Licitação

ANÍSIO DE ABREU - PI.

Ref.: TOMADA DE PREÇO N° 004/2021

Prezados Senhores,

Apresentamos a V. S^a. nossa Proposta de Preços para execução das obras objeto do Edital de TOMADA DE PREÇO N°004/2021, pelo preço global de **R\$ 267.304,09 (Duzentos e sessenta e sete mil, trezentos e quatro reais e nove Centavos)**, com prazo de execução de 90 dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. Administrador Elder da Rocha Souza, Carteira de Identidade n°. 35.217.920-X SSP-SP expedida em 29/10/2016, Órgão Expedidor SSP/SP e CPF n° 001.253.633-46, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

Jurema-PI, 05 de Julho de 2021.

Elder da Rocha Souza

ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI
Elder da Rocha Souza
Titular/Administrador
RG: N° 35.217.920-X SSPSP
CPF: 001.253.633-46

Atenciosamente

M

[Handwritten signature]



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

OBRA
REFORMA BARRAGEM BARREIRO BRANCO - PM ANÍSIO DE

BANCOS
SINAPI - 11/2020 - PIAUI
ORSE - 10/2020 - SERGIPE
SEINFRA - 026 - CEARA

BDI
22,12%

ENCARGOS SOCIAIS
NÃO DESONERADO:
HORISTA: 111,17%
MENSALISTA: 70,17%

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	PESO (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	17.381,52	6,46%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	9.030,00	3,36%
3	TERRAPLENAGEM	217.659,75	81,54%
4	SERVIÇOS DE LIMPEZA	23.232,82	8,64%

TOTAL SEM BDI 219.487,76
TOTAL DO BDI 47.816,34
TOTAL GERAL 267.304,09

Serg. da Silva Belo
Sérgio da Silva Belo
Eng. Civil
CREA: 4304-PI
RN: 0506129152

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

m



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

Obra **REFORMA BARRAGEM BARREIRO BRANCO - PM ANÍSIO DE ABREU**

Bancos **SINAPI - 11/2020 - Piauí**
ORSE - 10/2020 - Sergipe SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I. **22,12%**

Encargos Sociais **Não Desonerado:**
Horista: 111,17%
Mensalista: 70,17%

Orçamento Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL								17.381,52	6,50 %
1.1	100305	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80	88,25	107,77	8.621,60	3,23 %
1.2	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80	19,89	24,28	1.942,40	0,73 %
1.3	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120	19,21	23,45	2.814,00	1,05 %
1.4	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80	24,46	29,87	2.389,60	0,89 %
1.5	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	4,5	293,69	358,65	1.613,92	0,60 %
SERVIÇOS PRELIMINARES								9.030,00	3,38 %
2.1	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	7787,5	0,33	0,40	3.115,00	1,17 %
2.2	C4736	SEINFRA	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	350	13,84	16,90	5.915,00	2,21 %
3 TERRAPLENAGEM								217.559,75	81,43 %
3.1	83338	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	10500	2,07	2,53	26.565,00	9,94 %
3.2	72888	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m³	13125	0,85	1,03	13.518,75	5,06 %
3.3	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	39375	1,86	2,27	89.381,25	33,44 %
3.4	74034/001	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	m³	13125	1,58	1,92	25.200,00	9,43 %
3.5	7086	ORSE	Aterro mecanizado com trator de esteira, inclusive compactação (mão de obra, caminhão pipa, e rolo)	m³	13125	3,20	3,90	51.187,50	19,15 %
3.6	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	52500	0,07	0,08	4.200,00	1,57 %
3.7	83336	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	1575	3,96	4,83	7.607,25	2,85 %
4 SERVIÇOS DE LIMPEZA								23.232,82	8,69 %
4.1	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	2607,5	3,34	4,07	10.612,52	3,97 %
4.2	72899	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	m³	2607,5	3,97	4,84	12.620,30	4,72 %

Total sem BDI **219.487,76**
 Total do BDI **47.816,34**
 Total Geral **267.304,09**

Sergio da Silva Belo
Sérgio da Silva Belo
Eng. Civil
CREA: 4304-PI
RN: 0506129152

Apêndice
in
[Handwritten signatures]



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

OBRA: REFORMA BARRAGEM BARREIRO BRANCO - PM ANÍSIO DE ABREU

Bancos: SINAPI - 11/2020 - Piauí
 ORSE - 10/2020 - Serma SFINFRA -

B.D.I.: 22,12%

Encargos Sociais: Não Desonerado: Horista: 111,17% Mensalista: 70,17%

Planilha Orçamentária Analítica

ADMINISTRAÇÃO LOCAL								17.381,52
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100305	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	88,25	88,25
Composição Auxiliar	100296	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00034779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	86,38	86,38
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06

Valor do BDI => 19,52 Valor com BDI

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,89	19,89	
Composição Auxiliar	100299	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO	Mão de Obra	H	1,0000000	18,43	18,43	
				MO sem LS =>	8,84	LS =>	9,82	MO com LS =>	18,66
				Valor do BDI	4,39			Valor com	24,28
				Quant. =>	80,0000000	Preço		Total =>	1.942,40

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,21	19,21
Composição Auxiliar	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55

Sérgio da Silva Belo
 Eng. Civil
 CREA: 4304-PI
 RN: 0506129152

Sérgio da Silva Belo
Eng. Civil
CREA: 4304-PI
RN: 0506129152



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,57	14,57	
				MO sem LS =>	6,92	LS =>	7,70	MO com LS =>	14,62
				Valor do BDI	4,24	Valor com		23,45	
				Quant. =>		120,0000000	Preço	2.814,00	
						Total =>			

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,46	24,46	
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	22,50	22,50	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
				MO sem LS =>	10,81	LS =>	12,02	MO com LS =>	22,83
				Valor do BDI	5,41	Valor com		29,87	
				Quant. =>		80,0000000	Preço	2.389,60	
						Total =>			

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	293,69	293,69	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	267,20	2,67	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,07	19,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	14,94	29,88	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,0000000	215,00	215,00	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	4,0000000	5,42	21,68	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	13,22	1,45	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	3,94	3,94	
				MO sem LS =>	16,87	LS =>	18,75	MO com LS =>	35,62
				Valor do BDI	64,96	Valor com		358,65	
				Quant. =>		4,5000000	Preço	1.613,92	
						Total =>			

Sérgio da Silva Belo
 Eng. Civil
 CREA: 4304-PI
 RN: 0506129152

(Handwritten signatures and initials)



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

2 SERVIÇOS PRELIMINARES								9.030,00	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	0,33	0,33	
Composição Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16.7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	157,10	0,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0017000	14,94	0,02	
				MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,40
						Quant. =>	7.787,5000000	Preço Total =>	3.115,00

Sérgio da Silva Belo
Sérgio da Silva Belo
Eng. Civil
CREA: 4304-PI
RN: 0506129152

[Handwritten signatures]



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4736	SEINFR A	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	CERCAS	M	1,0000000	13,84	13,84		
Insumo	I0097	SEINFR A	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	Material	M	1,0000000	0,72	0,72		
Insumo	I0703	SEINFR A	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	0,0120000	105,98	1,27		
Insumo	I0581	SEINFR A	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	0,0280000	39,37	1,10		
Insumo	I2516	SEINFR A	GRAMPOS PARA CERCA	Material	KG	0,0070000	11,97	0,08		
Insumo	I9053	SEINFR A	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	Material	UN	0,0040000	4,47	0,01		
Insumo	I9052	SEINFR A	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	Material	UN	0,0800000	4,18	0,33		
Insumo	I2543	SEINFR A	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7000000	14,76	10,33		
					MO sem LS =>	4,89	LS =>	5,44	MO com LS =>	10,33
					Valor do BDI =>	3,06	Valor com BDI =>		16,90	
					Quant. =>	350,0000000	Preço Total =>	5.915,00		

3	TERRAPLENAGEM								217.659,75	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	83338	SINAPI	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	2,07	2,07		
Composição Auxiliar	90991	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3. PESO OPERACIONAL 17,8 T. POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0134000	113,35	1,52		
Composição Auxiliar	84013	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3. PESO OPERACIONAL 17,8 T. POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0058000	48,73	0,28		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0192000	13,89	0,27		
					MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,56
					Valor do BDI =>	0,46	Valor com BDI =>		2,53	
					Quant. =>	10500	Preço Total =>	26.565,00		

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	72888	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	0,85	0,85		
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG. CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG. DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.80 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	121,64	0,85		
					MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,10
					Valor do BDI =>	0,18	Valor com BDI =>		1,03	
					Quant. =>	13125	Preço Total =>	13.518,75		

Sérgio da Silva Belo
 Eng. Civil
 CREA: 4304-PI
 RN: 0506129152

Sérgio da Silva Belo
Referência



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composiçã o	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E	M3XKM	1,0000000	1,86	1,86		
Composiçã o Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0152000	108,00	1,64		
Composiçã o Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0065000	35,38	0,22		
					MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,33
					Valor do BDI	0,41	Valor com		2,27	
					Quant. =>	39375	Preço	89.381,25	Total =>	

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composiçã o	74034/001	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	1,58	1,58		
Composiçã o Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0079000	157,10	1,24		
Composiçã o Auxiliar	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0034000	55,85	0,18		
Composiçã o Auxiliar	58316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0113000	14,94	0,16		
					MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,34
					Valor do BDI	0,34	Valor com		1,92	
					Quant. =>	13125	Preço	25.200,00	Total =>	

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composiçã o	7086	ORSE	Aterro mecanizado com trator de esteira, inclusive compactação (mão de obra, caminhão pipa, e rolo)	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,0000000	3,20	3,20		
Composiçã o Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0230000	2,90	0,06		
Insumo	2458	ORSE	Caminhao tanque (pipa)10000 l (m. benz - 2423 K - 184,0 hp ou equivalente)	Equipamento	h	0,0080000	77,84	0,62		
Insumo	2501	ORSE	Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente)	Equipamento	h	0,0080000	185,18	1,48		
Insumo	4246	ORSE	Aluguel de rolo Compactador DYNAPAC CA- 250P pê de carneiro autop. 11,25 t vibrat	Equipamento	h	0,0080000	102,08	0,81		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVEANTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0230000	10,20	0,23		
					MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,23
					Valor do BDI	0,70	Valor com		3,90	
					Quant. =>	13125	Preço	51.187,50	Total =>	

Sérgio da Silva Belo
 Eng. Civil
 CREA: 4304-PI
 RN: 0506129152

Sergio da Silva Belo

[Handwritten signatures and initials]



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,07	0,07		
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP. PESO BRUTO 13032 KG. LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	143,88	0,01		
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP. PESO BRUTO 13032 KG. LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	55,11	0,05		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	14,94	0,01		
					MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
					Valor do BDI	0,01	Valor com		0,08	
					Quant. =>	52500	Preço	4.200,00	Total =>	

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	83336	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	3,96	3,96		
Composição Auxiliar	90991	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0238090	121,88	2,90		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0714280	14,94	1,06		
					MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,63	MO com LS =>	1,20
					Valor do BDI	0,87	Valor com		4,83	
					Quant. =>	#####	Preço	7.607,25	Total =>	

Sérgio da Silva Beio

Sérgio da Silva Beio
 Eng. Civil
 CREA: 4304-PI
 RN: 0506129152

[Handwritten signatures]



ERS - EMPREENHIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

4 SERVIÇOS DE LIMPEZA								23.232,82
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	3,34	3,34
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	121,64	0,85
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0180000	124,39	2,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0180000	14,94	0,26

MO sem LS => 0,31 LS => 0,35 MO com LS => 0,66
 Valor do BDI => 0,73 Valor com BDI => 4,07
 Quant. => 2.607,50000 Preço Total => 10.612,52

2								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72899	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	3,97	3,97
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0327000	121,64	3,97
				MO sem LS => 0,24 LS => 0,26 MO com LS => 0,50				
				Valor do BDI => 0,87 Valor com BDI => 4,84				
				Quant. => 2.607,50000 Preço Total => 12.620,30				

Total sem BDI 219.487,76
 Total do BDI 47.816,34
 Total Geral 267.304,09

Sérgio da Silva Belo
 Sérgio da Silva Belo
 Eng. Civil
 CREA: 4304-PI
 RN: 0506129152

Atendado
M
[Signature]



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21
Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

Obra

REFORMA BARRAGEM BARREIRO BRANCO - PM ANÍSIO DE ABREU

Bancos

SINAPI - 11/2020 - Piauí
ORSE - 10/2020 - Sergipe
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.

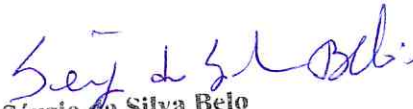
22,12%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 111,17%
Mensalista: 70,17%

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	50,00	50,00%
		17.381,52	%	8.690,7
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00	
		9.030,00	%	
3	TERRAPLENAGEM	100,00%	50,00%	50,00%
		214.509,75	107.254,88	107.254,87
4	SERVIÇOS DE LIMPEZA	100,00%		100,00%
		23.232,82		23.232,82
	Porcentagem		47,36%	52,64%
	Custo		124.975,64	139.178,45
	Porcentagem Acumulado		47,36%	100,0%
	Custo Acumulado		124.975,64	264.154,09


Sérgio da Silva Beio
Eng. Civil
CREA: 4304-PI
RN: 0506129152








ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21

Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

Obra
REFORMA BARRAGEM BARREIRO BRANCO -
PM ANÍSIO DE ABREU

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0	= 10dias 8h/dia
1.2	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0	= 10dias 8h/dia
1.3	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,0	= 10dias 12h/dia
1.4	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0	= 10dias 8h/dia
1.5	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	4,5	= ÁREA DA PLACA ÁREA = 1,50m x 3,00m = 4,50m ²
2 SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m ²	7.787,5	= LIMPEZA DE TODO O LADO DA AMPLIAÇÃO COM A RETIRADA DA CAMADA VEGETAL: Considerando uma altura de barragem de 10,00m, com uma inclinação de 45°. Comprimento de 350m de barragem. Talude= (9,25m x 350,00m)= 3.237,50m ² Faixa de ampliação (13,00m) =talude(3,00m x 350,00m) + faixa de circulação(10 x 350m)= 4.550,00m ² ÁREA TOTAL=3.237,50m ² + 4.550,00m ² = 7.787,50m ²
2.2	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM(DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	350,0	= COMPRIMENTO DA CERCA: 350m
3 TERRAPLENAGEM				
3.1	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m ³	10.500,0	= MATERIAL PARA ATERRO UTILIZADO P/ AMPLIAÇÃO: Alargamento da via em 3,00m e com altura de 10,00 metros. Vol.= (350,00m x 3,00 x 10,00)= 10.500,00m ³ VOLUME TOTAL = 10.500,00 m ³
3.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m ³	13.125,0	= MATERIAL PARA ATERRO UTILIZADO P/ AMPLIAÇÃO: Alargamento da via em 3,00m e com altura de 10,00 metros. Vol.= (350,00m x 3,00 x 10,00)= 10.500,00m ³ VOLUME TOTAL = 10.500,00 m ³ VOLUME TOTAL CONSIDERANDO 25% DE EMPOLAMENTO: = 10.500,00 m ³ x 1,25 = 13.125,00 m ³

Sérgio da Silva Belo
Eng. Civil
CREA: 4304-PI
RN: 0506129152

Sérgio da Silva Belo
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	39.375,0	= MATERIAL PARA ATERRO UTILIZADO P/ AMPLIAÇÃO: Alargamento da via em 3,00m e com altura de 10,00 metros. Vol.= (350,00m x 3,00 x 10,00)= 10.500,00m³ VOLUME TOTAL = 10.500,00 m³ VOLUME TOTAL CONSIDERANDO 25% DE EMPOLAMENTO: = 10.500,00 m³ x 1,25 = 13.125,00 m³ CONSIDERANDO UMA DISTANCIA MÁXIMA DE TRANSPORTE DE 3,00 KM: M³ x Km = 13.125,000 m³ x 3,00 Km = 39.375,00 m³ x Km
3.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	m³	13.125,0	= MATERIAL PARA ATERRO UTILIZADO P/ AMPLIAÇÃO: Alargamento da via em 3,00m e com altura de 10,00 metros. Vol.= (350,00m x 3,00 x 10,00)= 10.500,00m³ VOLUME TOTAL = 10.500,00 m³ VOLUME TOTAL CONSIDERANDO 25% DE EMPOLAMENTO: = 10.500,00 m³ x 1,25 = 13.125,00 m³
3.5	Aterro mecanizado com trator de esteira, inclusive compactação (mão de obra, caminhão pipa, e rolo)	m³	13.125,0	= MATERIAL PARA ATERRO UTILIZADO P/ AMPLIAÇÃO: Alargamento da via em 3,00m e com altura de 10,00 metros. Vol.= (350,00m x 3,00 x 10,00)= 10.500,00m³ VOLUME TOTAL = 10.500,00 m³ VOLUME TOTAL CONSIDERANDO 25% DE EMPOLAMENTO: = 10.500,00 m³ x 1,25 = 13.125,00 m³
3.6	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	52.500,0	= REGULARIZAÇÃO DAS CAMADAS DE ATERRO (Camadas de 20cm): Quantidade de camadas= (10,00m / 0,20m) = 50 camadas Área da camada 01= (3,00m x 350,00m) = 1.050,00m² REGULARIZAÇÃO DE TODAS AS CAMADAS: Área total = (1.050,00 m² x 50 camadas) = 52.500,00m²
3.7	ESCAVAÇÃO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	1.575,0	= RETIRADA DE MATERIAL ORGÂNICO NA BASE A SER ATERRADA DIMENSÕES (350,00m X 3,00m x 1,50m) = 1.575,00m³
4 SERVIÇOS DE LIMPEZA				
4.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	2.607,5	= LIMPEZA DE TODO O LADO DA AMPLIAÇÃO COM A RETIRADA DA CAMADA VEGETAL: Considerando uma altura de barragem de 10,00m, com uma inclinação de 45°. Comprimento de 350m de barragem. Talude= (9,25m x 350,00m)= 3.237,50m² Faixa de ampliação (13,00m) =(13m x 350,00m)= 4.550,00m² ÁREA TOTAL=3.237,50m² + 4.550,00m² = 7.787,50m² VOLUME: Vol= (0,20m x 7.787,50m²) = 1.557,50 m³ Retirada de material orgânico da base do talude a ser aterrada (350,00m X 3,00m x 1,00m) = 1.050,00m³ Volume total = 1.557,50 + 1.050,00 = 2.607,50m³

[Handwritten signatures and initials]



ERS - EMPREENDIMENTOS
ELDER DA ROCHA SOUZA EIRELI - EPP
CNPJ 38.302.369/0001-21

Povoado Maristela, s/n - Zona Rural - CEP 64782-000 - Jurema - PI

4.2	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	m ³	2.607,5	= LIMPEZA DE TODO O LADO DA AMPLIAÇÃO COM A RETIRADA DA CAMADA VEGETAL: Considerando uma altura de barragem de 10,00m, com uma inclinação de 45°. Comprimento de 350m de barragem. Talude= (9,25m x 350,00m)= 3.237,50m ² Faixa de ampliação (13,00m) =(13m x 350,00m)= 4.550,00m ² ÁREA TOTAL=3.237,50m ² + 4.550,00m ² = 7.787,50m ² VOLUME: Vol= (0,20m x 7.787,50m ²) = 1.557,50 m ³ Retirada de material orgânico da base do talude a ser aterrada (350,00m X 3,00m x 1,00m) = 1.050,00m ³ Volume total = 1.557,50 + 1.050,00 = 2.607,50m ³
-----	---	----------------	---------	--

Total sem BDI	219.487,76
Total do BDI	47.816,34
Total Geral	267.304,09

Sérgio da Silva Belo
Sérgio da Silva Belo
Eng. Civil
CREA: 4304-PI
RN: 0506129152