

A COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE – DESO

P R O P O S T A D E P R E Ç O S

LICITAÇÃO PÚBLICA Nº 038/2023 – DESO

OBJETO: EXECUÇÃO DAS OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA PRODUÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA CIDADE DE MALHADOR E DOS POVOADOS SIEBRA, POÇO TERREIRO, ADIQUE, ALECRIM, SACO TORTO E PALMEIRA, NO ESTADO DE SERGIPE.

Carta Proposta

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE – DESO

LICITAÇÃO Nº 038/2023 - DESO

DADOS DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL: **METAL INFRAESTRUTURA LTDA**

CNPJ: **18.729.404/0001-86**

ENDEREÇO: **RUA J, S/N, CIDADE UNIVERSITÁRIA, MACEIÓ-AL, CEP: 57.073-481**

FONE: **82 3352-4174 / 99962-0211**

EMAIL: **comercial1@grupometal.agr.br**

SITE: **www.grupometal.agr.br**

DADOS BANCÁRIOS: **Banco (Caixa Econômica Federal), Agência: 0711, Conta Corrente: 2280-2, Operação: 003.**

A

DESO – COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE.

Rua Campo do Brito nº 331, CEP: 49.020-380.

Prezados Senhores,

Tendo examinado os documentos da presente licitação, nós, abaixo-assinados, oferecemos proposta para o Edital Nº 010/2020, que tem por objeto **EXECUÇÃO DAS OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA PRODUÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA CIDADE DE MALHADOR E DOS POVOADOS SIEBRA, POÇO TERREIRO, ADIQUE, ALECRIM, SACO TORTO E PALMEIRA, NO ESTADO DE SERGIPE**. O valor da Proposta Financeira, em valor global, é de **R\$ 6.484.685,29 (Seis milhões quatrocentos e oitenta e quatro mil seiscentos e oitenta e cinco reais e vinte e nove centavos)**, de acordo com a planilha de preços em anexo, que é parte integrante desta proposta.

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a executar os serviços no prazo fixado no Edital e Anexos, observando rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da DESO, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de **120 (cento e vinte) dias** desde a data fixada para abertura das propostas, ou seja, 16/11/2023, representando um compromisso que pode ser aceito a qualquer tempo antes da expiração do prazo.

Declaramos que temos pleno conhecimento de que o prazo de execução do objeto desta licitação é de **540 (Quinhentos e quarenta) dias** consecutivos, contados a partir da ordem de serviço e que o prazo contratual será de **570 (Quinhentos e setenta) dias**.

Foram utilizados em nosso orçamento a Taxa de BDI de: Serviços: 24,84%; e Materiais: 12,00%; e Encargos Sociais: (Mensalistas)- 70,07% e (Horistas)- 111,93%. O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de (Lucro Presumido).

Até que seja preparado e assinado um contrato formal, esta proposta será considerada um contrato de obrigação entre as partes.

Declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e que nossa proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal e nas leis trabalhistas, normas infralegais, convenções coletivas de trabalho e que não serão transferidos à

METAL INFRAESTRUTURA LTDA (CNPJ 18.729.404/0001-86)

Rua J, S/N Cidade Universitária, Maceió/AL. CEP. 57073-481 Fone: (82) 4101-1979/3352-4174

2

DESO a responsabilidade por seu pagamento.

Declaramos, ainda, nossa plena concordância com as condições constantes no presente Edital e seus Anexos e que em nossa proposta estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação à DESO.

Declaramos, que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em pauta, e ainda, que concordamos plenamente com as condições constantes no presente Edital e seus anexos, e que nos preços propostos estão inclusos todos os tributos e despesas, de qualquer natureza, incidente sobre o fornecimento.

Declaramos, que nossa garantia do contrato será Seguro Garantia.

Atenciosamente,

Maceió, 16 de novembro de 2023.



Eng. João Fernando Sampaio
Diretor Comercial
CREA (RN) 020247563-8
comercial1@grupometal.agr.br
METAL INFRAESTRUTURA LTDA

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE

LICITAÇÃO Nº 038/2023 - DESO

À
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE – DESO
RUA CAMPO DO BRITO Nº 331 – ARACAJU/SE

Prezados Senhores,

A **METAL INFRAESTRUTURA LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº **18.729.404/0001-86**, por intermédio de seu Representante Legal o Sr. **João Fernando Sampaio Peixoto**, portador da Carteira de Identidade nº [REDACTED] SSP/AL e do CNPF nº [REDACTED], **DECLARA**, para os devidos fins que o contrato será assinado por seu Representante Legal o Sr. **João Fernando Sampaio Peixoto**, portador da Carteira de Identidade nº [REDACTED] SSP/AL e do CNPF nº [REDACTED] e que todos os pagamentos para liquidação de notas fiscais emitidas por nossa empresa, referente ao contrato oriundo da **LICITAÇÃO Nº 038/2023 - DESO**, sejam efetuados por meio de crédito em nossa conta corrente abaixo indicada:

DADOS DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL: **METAL INFRAESTRUTURA LTDA**

CNPJ: **18.729.404/0001-86**

ENDEREÇO: **RUA J, S/N, CIDADE UNIVERSITÁRIA, MACEIÓ-AL, CEP: 57.073-481**

FONE: **82 3352-4174 / 99962-0211**

RESPONSÁVEL LEGAL: **João Fernando Sampaio Peixoto**

CNPF: [REDACTED]

EMAIL: **comercial1@grupometal.agr.br**

SITE: **www.grupometal.agr.br**

DADOS BANCÁRIOS: Banco (Caixa Econômica Federal), Agência: 0711, Conta Corrente: 2280-2, Operação: 003.

Maceió, 16 de novembro de 2023.

Eng. João Fernando Sampaio
Diretor Comercial
CREA (RN) 020247563-8
comercial1@grupometal.agr.br
METAL INFRAESTRUTURA LTDA

Planilha de Preços da Licitante

2

METAL INFRAESTRUTURA LTDA									
CNPJ: 18.729.404/0001-86									
FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211									
www.grupometalagr.br / comercial1@grupometalagr.br									
PLANILHA DE CUSTO									
(LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhador e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
						BDI SERVIÇOS:		24,84%	
						BDI MATERIAIS:		12,00%	
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. S/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
001									
001.001									
ADUTORA EAB-0 / EAB-01									
TUBULAÇÕES									
001.001.001	I	SINAPI	36373	Tubo pvc pbs jei, classe 12, dn 75 mm, para rede de agua (nbr 5647)	m	54,000	34,690	38,850	2.097,900
001.001.002	I			Tubo em fofo, flange e bolsa, PN 16/E, d= 80mm, l= 1,50m	un	5,000	1.011,220	1.132,570	5.662,850
001.001.003	I			Tubo em fofo, flanges, PN 16, d= 400mm, l= 5,00m	un	1,000	7.999,260	8.959,170	8.959,170
001.001.004	I			Toco em fofo, flanges, PN 16, d= 200mm, l= 0,25m	un	1,000	1.008,600	1.129,630	1.129,630
001.001.005	I			Tubo em fofo, flange e ponta, PN 16, d= 200mm, l= 3,00m	un	1,000	2.158,240	2.417,230	2.417,230
001.001.006	I			Tubo em fofo, flange e ponta, PN 16, d= 80mm, l= 2,00m	un	5,000	1.008,810	1.129,870	5.649,350
001.001.007	I	0051/MMS		Tubos de aço carbono schedule 40, flangeado, com anel de vedação, d= 8, l= 2,00m	un	1,000	2.470,410	2.766,860	2.766,860
001.001.008	I	0052/MMS		Tubos de aço carbono schedule 40, flangeado, com anel de vedação, d= 3, l= 0,35m	un	1,000	369,730	414,100	414,100
001.002									
CONEXÕES									
001.002.001	I			Tê em fofo, bolsas e flange, PN 16, d= 400 x 200mm	un	1,000	2.517,400	2.819,490	2.819,490
001.002.002	I			Tê em fofo, bolsas e flange, PN 16, d= 200 x 200mm	un	1,000	1.173,420	1.314,230	1.314,230
001.002.003	I			Tê em fofo, bolsas e flange, PN 16, d= 200 x 80mm	un	4,000	808,630	905,670	3.622,680
001.002.004	I			Tê em fofo, bolsas e flange, PN 16, d= 200 x 50mm	un	5,000	606,920	679,750	3.398,750
001.002.005	I	ORSE	5720	Tê em fofo c/ flanges pn 10 / 16 / 25, d= 80 x 80mm	un	1,000	381,500	427,280	427,280
001.002.007	I	ORSE	5385	Redução concêntrica em fofo, flanges, PN 16, d= 80 x 50mm	un	2,000	226,160	253,300	506,600
001.002.008	I			Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16 / 25, d= 80mm	un	2,000	239,900	268,690	537,380
001.002.009	I			Junta de desmontagem em fofo, travado axialmente, PN 16, d= 200mm	un	1,000	1.705,050	1.909,660	1.909,660
001.002.010	I			Tê em fofo, flanges, JTI, PN 16, d= 200x80mm	un	1,000	720,790	807,280	807,280
001.002.011	I			Curva 90º em fofo, bolsas, JTI, d= 200mm	un	1,000	1.618,660	1.812,900	1.812,900
001.002.012	I			Curva 45º em fofo, bolsas, JTI, d= 200mm	un	2,000	1.533,310	1.717,310	3.434,620
001.002.013	I			Curva 22º 30 em fofo, bolsas, JTI, d= 200mm	un	2,000	1.508,140	1.689,120	3.378,240
001.002.014	I			Curva 11º 15 em fofo, bolsas, JTI, d= 200mm	un	2,000	1.543,350	1.728,550	3.457,100
001.002.015	I	ORSE	5335	Curva 90º em fofo, bolsas, JE, d= 200mm	un	1,000	607,010	679,850	679,850
001.002.016	I			Curva 45º c/ bolsas, em fofo, JE, d= 200mm	un	6,000	549,450	615,380	3.692,280
001.002.017	I			Curva 22º 30 em fofo, bolsas, JE, d= 200mm	un	12,000	441,300	494,260	5.931,120
001.002.018	I			Curva 11º 15 em fofo, bolsas, JE, d= 200mm	un	5,000	474,300	531,220	2.656,100
001.002.019	I			Luva de correr em fofo, junta elástica, d= 200mm	un	3,000	428,950	480,420	1.441,260
001.002.020	I			Adaptador PVC/PBA, ponta defofo e bolsa elástica, d= 75mm	un	6,000	31,390	35,160	210,960
001.002.021	I			Flange cego em fofo, PN 16, d= 400mm	un	1,000	985,200	1.103,420	1.103,420
001.002.021	I			Flange cego em aço ASTM A-36, PN 16, d= 400mm	un	1,000	3.226,280	3.613,430	3.613,430
001.003									
VALVULAS E VENTOSAS									
001.003.001	I	ORSE	12533	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, PN16, diam = 50mm	un	5,000	336,530	376,910	1.884,550
001.003.002	I	ORSE	12531	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, PN16, diam = 80mm	un	5,000	515,320	577,160	2.885,800
001.003.003	I			Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, PN16, d= 200mm	un	1,000	2.140,650	2.397,530	2.397,530
001.003.004	I			Valvula de retenção em fofo wafer, tipo classar ou similar, d= 200mm	un	1,000	2.281,240	2.554,990	2.554,990
001.003.005	I			Ventosa triplice função, flanges, PN 16, d= 50mm	un	2,000	837,630	938,150	1.876,300
001.003.006	I			Ventosa triplice função com abertura rápida e fechamento lento, ferro fundido, flanges, PN 16, d= 50mm	un	5,000	837,630	938,150	4.690,750
001.004									
ACESSÓRIOS PARA FLANGES									
001.004.001	I	ORSE	5182	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 50mm	un	18,000	21,540	24,120	434,160
001.004.002	I	ORSE	5184	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 80mm	un	25,000	11,330	12,690	317,250
001.004.003	I	ORSE	5187	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 200mm	un	9,000	29,650	33,210	298,890
001.004.004	I			Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 400mm	un	3,000	26,940	30,170	90,510
001.004.005	I	ORSE	5244	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	192,000	7,500	8,400	1.612,800
001.004.006	I	ORSE	5245	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	84,000	10,590	11,860	996,240
001.004.007	I	ORSE	5247	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 27 x 120mm	un	96,000	20,890	23,400	2.246,400
002									
002.001									
TUBULAÇÕES									
002.001.001	I			Tubo em fofo, flanges, PN 10, d= 200mm, l= 1,70m	un	1,000	1.866,240	2.090,190	2.090,190
002.001.002	I			Tubo em fofo, flange e ponta, PN 10, d= 200mm, l= 3,30m	un	1,000	2.264,820	2.536,600	2.536,600
002.001.003	I			Tubo em fofo, flange e ponta, PN 10, d= 200mm, l= 1,00m	un	1,000	1.014,630	1.136,390	1.136,390
002.001.004	I			Tubo em fofo, flange e ponta, PN 10, d= 100mm, l= 1,30m	un	1,000	779,940	873,530	873,530
002.001.005	I	ORSE	5768	Toco em fofo c/ flanges pn 10, comp. = 0,50m, d= 200mm	un	1,000	791,730	886,740	886,740
002.001.006	I	ORSE	5798	Toco em fofo com aba de vedação e flanges pn 25, d= 200mm	un	2,000	1.983,560	2.221,590	4.443,180
002.001.007	I	ORSE	5443	Extremidade em fofo, ponta, com aba de vedação / flange pn 10, d= 200mm	un	1,000	1.070,040	1.198,440	1.198,440
002.001.008	I			Extremidade em fofo, ponta, com aba de vedação / flange pn 10, d= 80mm	un	2,000	542,700	607,820	1.215,640
002.002									
CONEXÕES									
002.002.001	I	ORSE	5388	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 200mm	un	6,000	721,590	808,180	4.849,080
002.002.002	I	ORSE	5385	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16 / 25, d= 80mm	un	4,000	239,900	268,690	1.074,760
002.002.003	I			Curva 90º c/ bolsas, em fofo, JE, d= 200mm	un	3,000	607,010	679,850	2.039,550
002.002.004	I	ORSE	5707	Tê em fofo c/ bolsas, JE, d= 200 x 100mm	un	1,000	716,820	802,840	802,840
002.002.005	I			Tê em fofo, bolsas, JE, d= 200 x 80mm	un	1,000	688,320	770,920	770,920
002.003									
VALVULAS E VENTOSAS									
002.003.001	I			Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN10, d= 100mm	un	1,000	733,900	821,970	821,970
002.004									
ACESSÓRIOS PARA FLANGES									
002.004.001	I	ORSE	5199	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 200mm	un	10,000	19,630	21,990	219,900
002.004.002	I	ORSE	5197	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 100mm	un	1,000	11,510	12,890	12,890
002.004.003	I	ORSE	5196	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 80mm	un	4,000	7,380	8,270	33,080
002.004.004	I	ORSE	5245	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	80,000	10,590	11,860	948,800
002.004.005	I	ORSE	5244	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	40,000	7,500	8,400	336,000
003									
003.001									
ELEVATORIA DE ÁGUA BRUTA - EAB-1									
TUBULAÇÕES									
003.001.001	I	ORSE	5846	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D= 200MM, L=1,00M	UN	2,000	2.591,080	2.902,010	5.804,020
003.001.002	I			Tubo em fofo, flanges, PN 25, d= 200mm, l= 2,00m	un	1,000	3.581,850	4.011,670	4.011,670
003.001.003	I			Tubo em fofo, flanges, PN 25, d= 200mm, l= 1,98m	un	1,000	3.581,850	4.011,670	4.011,670
003.001.004	I			Tubo em fofo, flanges, PN 25, d= 150mm, l= 0,60m	un	4,000	2.236,840	2.505,260	10.021,040
003.001.005	I			Toco em fofo, flanges, PN 25, d= 150mm, l= 0,50m	un	4,000	660,940	740,250	2.961,000
003.001.006	I	ORSE	12348	Tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10, diam. = 200mm, L=1,00m	un	2,000	1.203,380	1.347,790	2.695,580
003.001.007	I			Tubo em fofo, ponta e flange, PN 25, d= 200mm, l= 1,00m	un	1,000	1.957,210	2.192,080	2.192,080
003.001.008	I			Tubo em fofo, cilíndrico, d= 100mm, l= 2,12m	un	1,000	883,470	989,490	989,490
003.002									
CONEXÕES									
003.002.001	I	ORSE	5388	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 200mm	un	2,000	721,590	808,180	1.616,360
003.002.002	I			Curva 90º, em fofo, c/ flanges, PN 25, d= 200mm	un	2,000	921,270	1.031,820	2.063,640

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.sgr.br / comercial@grupometal.sgr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DEB Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Biebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: MAROPE									
DATA: MARÇO/2023									
						BDI SERVIÇOS:		24,84%	
						BDI MATERIAIS:		12,00%	
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
1.003.002.003	I	ORSE	5387	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	2,000	920,920	983,430	1.166,860
1.003.002.004	I		0134/ENPRO	Curva 90º c/ bolsas, em fofo, je, d= 200mm	un	1,000	607,010	679,850	679,850
1.003.002.005	I			Tê em fofo, flanges, PN 25, d= 200 x 150mm	un	2,000	1.201,390	1.345,560	2.691,120
1.003.002.006	I			Tê em fofo, flanges, PN 25, d= 150 x 50mm	un	2,000	701,700	785,900	1.571,800
1.003.002.007	I	ORSE	5709	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 200 x 200mm	un	1,000	743,760	833,010	833,010
1.003.002.008	I		0053/MM5	Redução excêntrica em aço STD, flanges, PN 10, d= 200 (8) x 100mm (4)	un	2,000	1.003,430	1.123,840	2.247,680
1.003.002.009	I		0054/MM5	Redução excêntrica em aço STD, flanges, PN 25, d= 150 (6) x 40mm (1 1/2)	un	2,000	647,530	725,230	1.450,460
1.003.002.010	I			Flange cego em fofo, PN 25, d= 200mm	un	1,000	298,990	334,870	334,870
1.003.002.011	I			Junta de desmontagem travada axialmente em fofo, PN 10, d= 200mm	un	2,000	1.615,330	1.809,170	3.618,340
1.003.002.012	I			Junta de desmontagem travada axialmente em fofo, PN 25, d= 150mm	un	2,000	1.759,790	1.970,960	3.941,920
1.003.003				VALVULAS, VENTOSAS E EQUIPAMENTOS					
1.003.003.001	I			Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, PN16, d= 200mm	un	2,000	2.140,650	2.397,530	4.795,060
1.003.003.002	I			Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo longo e volante, tipo euro 23, PN25, d= 50mm	un	2,000	727,590	814,900	1.629,800
1.003.003.003	I			Valvula borboleta Tri-excêntrica, flangeada (PN 25), corpo em ferro fundido, norma ABNT, com acionamento por atuador elétrico integral (TENSÃO 127/220V), diam=6	un	2,000	35.000,000	40.320,000	80.640,000
1.003.003.004	I			Valvula controladora de bomba em fofo, flanges, PN 25, d= 150mm	un	2,000	33.000,000	36.960,000	73.920,000
1.003.003.005	I			Ventosa simples, flanges, PN 25, d= 50mm	un	2,000	618,170	692,350	1.384,700
1.003.003.006	I	SINAPI	10743	Trilva manual capacidade 1 t	un	1,000	912,450	979,940	979,940
1.003.003.007	I	ORSE	12317	Talha manual 1,0 t, elev.= 5,0 m	un	1,000	443,140	496,320	496,320
1.003.004				ACESSÓRIOS PARA FLANGES					
1.003.004.001	I	ORSE	5199	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 200mm	un	10,000	19,630	21,990	219,900
1.003.004.002	I	ORSE	5192	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 25, d= 200mm	un	7,000	29,650	33,210	232,470
1.003.004.003	I	ORSE	5191	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 25, d= 150mm	un	26,000	17,620	19,730	512,980
1.003.004.004	I	ORSE	5197	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 100mm	un	2,000	11,510	12,890	25,780
1.003.004.005	I		0045/MM5	Arruela para juntas com flange, PN 25, d= 40mm	un	2,000	12,030	13,470	26,940
1.003.004.006	I			Arruela de amianto para junta c/ flange pn 25, d= 50mm	un	4,000	3,400	3,810	15,240
1.003.004.007	I	ORSE	5246	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 24 x 100mm	un	292,000	16,600	18,590	5.428,280
1.003.004.008	I	ORSE	5245	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	80,000	10,590	11,860	948,800
1.003.004.009	I	ORSE	5244	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	48,000	7,500	8,400	403,200
1.004				ADUTORA EAB-01 / ETA					
1.004.001				TUBULAÇÕES					
1.004.001.001	I	SINAPI	36373	Tubo pvc pba jeí, classe 12, dn 75 mm, para rede de água (nbr 5647)	m	72,000	34,690	38,850	2.797,200
1.004.001.002	I			Tubo em fofo, flange e bolsa, PN 16/IE, d= 80mm, l= 1,50m	un	7,000	1.011,220	1.132,570	7.927,990
1.004.001.003	I			Tubo em fofo, flanges, PN 16, d= 400mm, l= 5,00m	un	2,000	7.999,260	8.959,170	17.918,340
1.004.001.004	I			Tubo em fofo, flange e ponta, PN 16, d= 80mm, l= 2,00m	un	7,000	1.008,810	1.129,870	7.909,090
1.004.001.005	I	ORSE	5849	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 16, D= 200MM, L=1,00M	UN	1,000	2.592,020	2.903,060	2.903,060
1.004.001.006	I			Tubo em fofo, flanges, PN 16, d= 200mm, l= 3,00m	un	1,000	2.573,650	2.882,490	2.882,490
1.004.001.007	I		0055/MM5	Tubo em aço carbono schedule 40, flange e ponta, PN 16, d= 3", l= 0,35m	un	2,000	215,110	242,040	484,080
1.004.001.008	I			Tubo de ferro fundido, flange e ponta, PN10, d= 200 mm, l= 4,70 m	un	1,000	3.497,300	3.916,980	3.916,980
1.004.002				CONEXÕES					
1.004.002.001	I			Tê em fofo, bolsa e flange, PN 16, d= 200 x 200mm	un	2,000	1.173,420	1.314,230	2.628,460
1.004.002.002	I			Tê em fofo, bolsa e flange, PN 16, d= 200 x 80mm	un	7,000	808,630	905,670	6.339,690
1.004.002.003	I			Tê em fofo, bolsa e flange, PN 16, d= 200 x 50mm	un	5,000	607,050	679,900	3.399,500
1.004.002.004	I			Tê em fofo, flanges, PN 16, d= 400 x 200mm	un	2,000	4.589,990	5.140,790	10.281,580
1.004.002.005	I	ORSE	5720	Tê em fofo c/ flanges pn 10 / 16 / 25, d= 80 x 80mm	un	2,000	381,500	427,280	854,560
1.004.002.006	I			Redução concêntrica em fofo, flanges, PN 16, d= 80 x 50mm	un	4,000	226,160	253,300	1.013,200
1.004.002.007	I	ORSE	5385	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16 / 25, d= 80mm	un	4,000	239,900	268,690	1.074,760
1.004.002.008	I			Flange cego em fofo, PN 16, d= 400mm	un	2,000	985,200	1.103,420	2.206,840
1.004.002.009	I			Flange cego em aço ASTM A-36, PN 16, d= 400mm	un	2,000	3.226,280	3.613,430	7.226,860
1.004.002.010	I			Curva 90º em fofo, bolsas, JE, d= 200mm	un	7,000	607,010	679,850	4.758,950
1.004.002.011	I	ORSE	5335	Curva 45º c/ bolsas, em fofo, je, d= 200mm	un	6,000	549,450	615,380	3.692,280
1.004.002.012	I			Curva 22º 30 em fofo, bolsas, JE, d= 200mm	un	9,000	441,300	494,260	4.448,340
1.004.002.013	I			Curva 11º 15 em fofo, bolsas, JE, d= 200mm	un	5,000	474,800	531,220	2.656,100
1.004.002.014	I			Luva de correr em fofo, junta elástica, d= 200mm	un	7,000	428,950	480,420	3.362,940
1.004.002.015	I			Adaptador PVC/PBA, ponta defloa e bolsa elástica, d= 75mm	un	1,000	31,390	35,160	246,120
1.004.002.016	I	ORSE	5388	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 200mm	un	1,000	721,590	808,180	808,180
1.004.003				VALVULAS E VENTOSAS					
1.004.003.001	I	ORSE	12533	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, PN16, diam = 50mm	un	9,000	336,530	376,910	3.392,190
1.004.003.002	I	ORSE	12531	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, PN16, diam = 80mm	un	4,000	837,630	938,150	3.752,600
1.004.003.003	I			Ventosa triplice função, ferro fundido, flanges, PN 16, d= 50mm	un	7,000	515,320	577,160	4.040,120
1.004.003.004	I			Ventosa triplice função com abertura rápida e fechamento lento, ferro fundido, flanges, PN 16, d= 50mm	un	5,000	837,630	938,150	4.680,750
1.004.004				ACESSÓRIOS PARA FLANGES					
1.004.004.001	I	ORSE	5182	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 50mm	un	18,000	21,540	24,120	434,160
1.004.004.002	I	ORSE	5184	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 80mm	un	21,000	11,330	12,690	266,490
1.004.004.003	I	ORSE	5187	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 200mm	un	4,000	29,650	33,210	132,840
1.004.004.004	I			Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 400mm	un	6,000	26,940	30,170	181,020
1.004.004.005	I	ORSE	5244	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	240,000	7,500	8,400	2.016,000
1.004.004.006	I	ORSE	5245	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	48,000	10,590	11,860	569,280
1.004.004.007	I	ORSE	5247	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 27 x 120mm	un	96,000	20,890	23,400	2.246,400
1.005				ELEVATORIA DE ÁGUA TRATADA - EAT-1					
1.005.001				TUBULAÇÕES					
1.005.001.001	I	ORSE	6093	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D= 200MM, L=5,80M	UN	3,000	6.615,900	7.409,810	22.729,430
1.005.001.002	I			Tubo em fofo, flange, PN 10, d= 200mm, l= 2,20m	un	1,000	2.138,810	2.395,470	2.395,470
1.005.001.003	I	ORSE	6085	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D= 200MM, L=2,00M	UN	1,000	3.460,230	3.875,460	3.875,460
1.005.001.004	I			Tubo em fofo, flanges, PN 10, d= 200mm, l= 1,98m	un	1,000	2.018,990	2.260,600	2.260,600
1.005.001.005	I	ORSE	5846	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D= 200MM, L=1,00M	UN	2,000	2.591,080	2.902,010	5.804,020
1.005.001.006	I	ORSE	5768	Toco em fofo c/ flanges pn 10, comp. = 0,50m, d= 200mm	un	1,000	791,730	886,740	886,740
1.005.001.007	I			Tubo em fofo, flanges, PN 10, d= 150mm, l= 0,90m	un	2,000	1.132,400	1.268,290	2.536,580
1.005.001.008	I			Toco em fofo, flanges, PN 10, d= 150mm, l= 0,50m	un	4,000	889,700	996,460	3.985,840
1.005.001.009	I			Tubo em fofo, flange e ponta, PN 10, d= 200mm, l= 5,80m	un	1,000	3.623,580	4.058,520	4.058,520
1.005.001.010	I	ORSE	6085	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10, D= 200MM, L=2,00M	UN	1,000	3.460,230	3.875,460	3.875,460
1.005.001.011	I	ORSE	5876	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10, D= 200MM, L=1,00M	UN	3,000	1.849,400	2.071,330	6.213,890
1.005.001.012	I			Tubo em fofo, flange e ponta, PN 10, d= 150mm, l= 0,90m	un	2,000	1.001,020	1.121,140	2.242,280
1.005.001.013	I			Tubo em fofo, cilíndrico, d= 200mm, l= 2,12m	un	1,000	2.167,910	2.438,060	2.438,060
1.005.002				CONEXÕES					

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 16.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comendal1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE							BDI SERVIÇOS:		24,84%
DATA: MARÇO/2023							BDI MATERIAIS:		12,60%
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. S/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
1005.002.001	I	ORSE	5388	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 200mm	un	7,000	721,590	808,180	5.657,260
1005.002.002	I	ORSE	5347	Curva 45º, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 200mm	un	1,000	652,930	731,280	731,280
1005.002.003	I	ORSE	5387	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	8,000	520,920	583,430	4.667,440
1005.002.004	I			Tê em fofo, flanges, PN 10, d= 200 x 150mm	un	2,000	1.194,740	1.338,110	2.676,220
1005.002.005	I			Tê em fofo, flanges, PN 10, d= 150 x 50mm	un	2,000	762,600	854,110	1.708,220
1005.002.006	I	0056/MMS		Redução excêntrica em aço STD, flanges, PN 10, d= 200 (8) x 125mm (5)	un	2,000	1.034,210	1.158,320	2.316,640
1005.002.007	I	0057/MMS		Redução excêntrica em aço STD, flanges, PN 25, d= 150 (6) x 75mm (2 1/2)	un	2,000	704,550	789,100	1.578,200
1005.002.008	I	ORSE	5469	Flange cego, em fofo, pn 10, d= 200mm	un	1,000	278,930	312,400	312,400
1005.002.009	I	0134/ENPRO		Curva 90º c/ bolsas, em fofo, je, d= 200mm	un	5,000	607,010	679,850	3.399,250
1005.002.010	I	ORSE	5709	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 200 x 200mm	un	1,000	743,760	833,010	833,010
1005.002.011	I			Junta de desmontagem travada axialmente em fofo, PN 10, d= 200mm	un	2,000	1.615,330	1.809,170	3.618,340
1005.002.012	I			Junta de desmontagem travada axialmente em fofo, PN 10, d= 150mm	un	2,000	1.411,390	1.580,760	3.161,520
1005.002.013	I			Luva de correr junta mecânica, em fofo, d= 200mm	un	1,000	929,880	1.041,470	1.041,470
1005.003				VALVULAS, VENTOSAS E EQUIPAMENTOS					
1005.003.001	I			Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, PN10, d= 200mm	un	2,000	2.075,050	2.324,060	4.648,120
1005.003.002	I			Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo longo e volante, tipo euro 21, PN10, d= 50mm	un	2,000	904,380	1.012,910	2.025,820
1005.003.003	I			Válvula borboleta Tri-excêntrica, flangeada (PN 10), corpo em ferro fundido, norma ABNT, com acionamento por atuador elétrico integral (TENSÃO 127/220V), diam=6	un	2,000	32.500,000	36.400,000	72.800,000
1005.003.004	I			Válvula de retenção de portinhola única de ferro fundido, flangeada, PN 10, d= 150mm	un	2,000	2.542,980	2.848,140	5.696,280
1005.003.005	I			Ventosa simples em fofo, flanges, PN 10, d= 50mm	un	2,000	340,300	381,140	762,280
1005.003.006	I	ORSE	12317	Talha manual 1,0 t, elev.= 5,0 m	un	1,000	443,140	496,320	496,320
1005.003.007	I	SINAPI	10743	Trolley manual capacidade 1 t	un	1,000	512,450	573,940	573,940
1005.004				ACESSÓRIOS PARA FLANGES					
1005.004.001	I	ORSE	5199	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 200mm	un	28,000	19,630	21,990	615,720
1005.004.002	I	ORSE	5198	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 150mm	un	26,000	15,930	17,840	463,840
1005.004.003	I			Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 50mm	un	4,000	3,400	3,810	15,240
1005.004.004	I	0058/MMS		Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 125mm (5)	un	2,000	15,930	17,840	35,680
1005.004.005	I	0059/MMS		Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 75mm (2 1/2)	un	2,000	7,380	8,270	16,540
1005.004.006	I	ORSE	5245	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	448,000	10,590	11,860	5.313,280
1005.004.007	I	ORSE	5244	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	32,000	7,500	8,400	268,800
1006				RESERVATÓRIO APOIADO - RAP-50 (POÇO DE SUÇÃO DA EAT-1)					
1006.001				TUBULAÇÕES					
1006.001.001	I			Tubo em fofo, flanges, PN 10, d= 200mm, l= 1,70m	un	1,000	1.866,240	2.090,190	2.090,190
1006.001.002	I			Tubo em fofo, flange e ponta, PN 10, d= 200mm, l= 3,30m	un	1,000	2.264,820	2.536,600	2.536,600
1006.001.003	I			Tubo em fofo, flange e ponta, PN 10, d= 200mm, l= 1,00m	un	1,000	1.014,630	1.136,390	1.136,390
1006.001.004	I	SINAPI	9829	Tubo pvc deflato, jel, 1 mpa, dn 200 mm, para rede de água (nbr 7665)	m	36,000	214,550	240,300	8.650,800
1006.001.005	I			Tubo em fofo, flange e ponta, PN 10, d= 100mm, l= 1,30m	un	1,000	779,940	873,530	873,530
1006.001.006	I	ORSE	5768	Toco em fofo c/ flanges pn 10, comp. = 0,50m, d= 200mm	un	1,000	791,730	886,740	886,740
1006.001.007	I			Toco em fofo c/ flanges e aba de vedação, PN 10, l= 0,70m, d= 200mm	un	2,000	1.322,660	1.481,380	2.962,760
1006.001.008	I	ORSE	5443	Extremidade em fofo, ponta, com aba de vedação / flange pn 10, d= 200mm	un	1,000	1.070,040	1.198,440	1.198,440
1006.001.009	I			Extremidade em fofo, ponta, com aba de vedação / flange pn 10, d= 80mm	un	2,000	542,700	607,820	1.215,640
1006.002				CONEXÕES					
1006.002.001	I	ORSE	5388	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10, d= 200mm	un	7,000	721,590	808,180	5.657,260
1006.002.002	I	ORSE	5385	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16 / 25, d= 80mm	un	4,000	239,900	268,690	1.074,760
1006.002.003	I			Curva 90º, fofo, bolsas, JE, d= 200mm	un	3,000	594,080	665,370	1.996,110
1006.002.004	I	ORSE	5707	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 200 x 100mm	un	1,000	716,820	802,840	802,840
1006.002.005	I			Tê em fofo, bolsas, JE, d= 200 x 80mm	un	1,000	688,320	770,920	770,920
1006.003				VALVULAS E VENTOSAS					
1006.003.001	I			Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN 10, d= 100mm	un	1,000	733,900	821,970	821,970
1006.004				ACESSÓRIOS PARA FLANGES					
1006.004.001	I	ORSE	5199	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 200mm	un	10,000	19,630	21,990	219,900
1006.004.002	I	ORSE	5197	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 100mm	un	1,000	11,510	12,890	12,890
1006.004.003	I	ORSE	5196	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 80mm	un	4,000	7,380	8,270	33,080
1006.004.004	I	ORSE	5245	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 20 x 90mm	un	80,000	10,590	11,860	948,800
1006.004.005	I	ORSE	5244	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	40,000	7,500	8,400	336,000
1007				ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA					
1007.001				LEITOS DE SECAGEM					
1007.001.001				TUBULAÇÕES					
1007.001.002	I	SINAPI	9825	Tubo pvc deflato, jel, 1 mpa, dn 100 mm, para rede de água (nbr 7665)	m	72,000	47,040	52,680	3.792,960
1007.001.003	I	SINAPI	36365	Tubo coletor de esgoto pvc, jel, dn 100 mm (nbr 7362)	m	60,000	35,510	39,770	2.386,200
1007.001.004	I	ORSE	2321	Tubo pead flexível corrugado perfurado d = 4 (Kandreno ou similar)	m	90,000	9,280	10,390	935,100
1007.001.005	I	ORSE	9528	Tubo de ferro fundido, ponta e flange, PN 10/16, dn=100mm, L=1,20m	ps	14,000	747,580	827,290	11.722,060
1007.001.006	I			Taco em fofo, flanges, PN 10, d= 100mm, l= 0,25m	un	14,000	487,900	546,450	7.650,300
1007.001.007				CONEXÕES					
1007.001.007.001	I	ORSE	5386	Curva 90º, em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 100mm	un	28,000	339,580	380,330	10.649,240
1007.001.007.002	I	ORSE	5194	Fornecimento de curva 90º de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	4,000	167,230	187,300	749,200
1007.001.007.003	I	ORSE	5188	Fornecimento de curva 22º 30' de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	2,000	284,770	318,940	637,880
1007.001.007.004	I	ORSE	5702	Tê em fofo c/ bolsas, je, d= 100 x 100mm	un	12,000	344,030	385,310	4.623,720
1007.001.007.005	I	ORSE	5212	Fornecimento de tê 90º de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. = 100mm	un	1,000	119,010	133,290	133,290
1007.001.007.006	I	SINAPI	1966	Curva pvc curta 90 graus, 100 mm, para esgoto predial	un	14,000	20,630	23,110	323,540
1007.001.007.007	I	SINAPI	3899	Luva simples, pvc, soldável, dn 100 mm, serie normal, para esgoto predial	un	14,000	5,800	6,500	91,000
1007.001.007.008	I	SINAPI	1200	Cap pvc, soldável, dn 100 mm, serie normal, para esgoto predial	un	14,000	8,540	9,560	133,840
1007.001.007.009	I	SINAPI	1964	Curva pvc, 45 graus, curta, pb, dn 100 mm, para esgoto predial	un	14,000	21,890	24,520	343,280
1007.001.008				VALVULAS					
1007.001.008.001	I			Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo longo e volante, tipo euro 21, PN 10, d= 100mm	un	14,000	1.467,800	1.643,940	23.015,160
1007.001.009				ACESSÓRIOS PARA FLANGES					
1007.001.009.001	I			Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 100mm	un	56,000	11,510	12,890	721,840
1007.001.009.002	I	ORSE	5244	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	448,000	7,500	8,400	3.763,200
1007.002				ELEVATÓRIA DOS EFLUENTES DO LEITO DE SECAGEM					

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-86 FONE: 02 3352-4374 / 09962-0211 www.grupometal.gr.br / comercial1@grupometal.gr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. R/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
BDI SERVIÇOS: 24,84% BDI MATERIAIS: 12,00%									
1.007.002.001			TUBULAÇÕES						
1.007.002.001.001	I	SINAPI	36373	Tubo pvc pba jel, classe 12, dn 75 mm, para rede de água (nbr 5647)	m	48,000	34,690	38,850	1.864,800
1.007.002.001.002	I	SINAPI	42876	Tubo aço carbono sem costura 3, e = 5,49 mm, schedule 40, 11,28 kg/m	m	6,000	203,710	228,160	1.368,000
1.007.002.001.003	I		0890/MMB	Mangote flexível de borracha dn 3 e L = 0,30 m, com duas abraçadeiras em aço com rosca sem fim	un	2,000	123,100	137,870	275,740
1.007.002.002			CONEXÕES						
1.007.002.002.001	I	SINAPI	1792	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp fêmea, de 3	un	3,000	266,160	298,100	894,300
1.007.002.002.002	I	SINAPI	6322	Tee de ferro galvanizado, de 3	un	1,000	145,030	162,430	162,430
1.007.002.002.003	I	SINAPI	4182	Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 3	un	8,000	75,240	84,270	674,160
1.007.002.002.004	I	SINAPI	12429	União com assento cônico de bronze, diâmetro 3	un	4,000	360,010	403,210	1.612,840
1.007.002.007	I	ORSE	5193	Fornecimento de curva 90º de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 75mm	un	1,000	90,370	101,210	101,210
1.007.002.008	I	ORSE	5190	Fornecimento de curva 45º de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 75mm	un	4,000	75,780	84,870	339,480
1.007.002.009	I	SINAPI	43	Adaptador, pvc pba, ponta/rosca, je, dn 75 / de 85 mm	un	1,000	53,300	59,700	59,700
1.007.002.010			VALVULAS						
1.007.002.010.001	I	SINAPI	10414	Valvula de retenção vertical, de bronze (pn-16), 3, 200 psi, extremidades com rosca	un	2,000	357,390	400,280	800,560
1.007.002.010.002	I	ORSE	1956	Registro gaveta bruto, c/ volante, d = 80mm (3)	un	2,000	221,080	247,610	495,220
1.007.002.011			EQUIPAMENTOS						
1.007.002.011.001	I	ORSE	11099	Motobomba centrífuga submersível, marca schneider ou similar, modelo BCS-205, motor 2 cv, trifásico 220V, recalque 2, hm = 2 a 18 m, q = 9,9 a 33,2m³/h	un	2,000	6.092,140	6.823,200	13.646,400
1.007.003			LABORATÓRIO						
1.007.003.001	I			Phmetro - Medidor de PH de bancada digital, faixa de medição do PH 0 a 14, inclusive eletrodo	un	1,000	1.480,920	1.658,630	1.658,630
1.007.003.002	I			Turbidímetro Nefelométrico portátil, de leitura digital, robusto com gabinete em plástico ABS, de grande estabilidade, sensibilidade e precisão, calibração automática e saída para microcomputador, com cabo e software para conexão	un	1,000	3.058,910	3.425,980	3.425,980
1.007.003.003	I			Comparador Colorimétrico (comparador para discos colorimétricos, utilizados na determinação de cor, fluoretos, ferro e manganês)	un	1,000	12.007,530	13.448,430	13.448,430
1.007.003.004	I			Destilador de Água, tipo Pilsen, com capacidade 5 l/h	un	1,000	1.917,200	2.147,260	2.147,260
1.007.003.005	I			Aparelho Jar Test analógico 3 provas bivolt (Equipamento destinado a otimizar a coagulação de águas)	un	1,000	2.069,890	2.318,280	2.318,280
1.007.003.006	I			Cronômetro, 60 seg x 30 min, divisão em segundos e 1/5 seg., precisão ±1/5 seg em 60 minutos	un	1,000	5.406,940	6.055,770	6.055,770
1.007.003.007	I			Bico bunsen com registro para gás	un	1,000	34,130	38,230	38,230
1.007.003.008	I			Termômetros a álcool, variação de 10º a 60º C	un	1,000	93,220	104,410	104,410
1.007.003.009	I			Provetas de vidro graduada base hexagonal de polipropileno 1000 ml	un	3,000	46,350	51,910	155,730
1.007.003.010	I			Provetas de vidro graduada base hexagonal de polipropileno 250 ml	un	2,000	86,570	96,960	193,920
1.007.003.011	I			Pipetas volumétricas para 100 ml	un	2,000	42,830	47,970	95,940
1.007.003.012	I			Pipetas volumétricas para 50 ml	un	5,000	71,160	79,700	398,500
1.007.003.013	I			Pipetas volumétricas para 20 ml	un	2,000	43,900	49,170	98,340
1.007.003.014	I			Pipetas volumétricas para 10 ml	un	3,000	25,330	28,370	85,110
1.007.003.015	I			Pipetas volumétricas para 5 ml	un	5,000	19,160	21,460	107,300
1.007.003.016	I			Pipetas graduadas para 10 ml	un	5,000	12,000	13,440	67,200
1.007.003.017	I			Pipetas graduadas para 5 ml	un	4,000	10,770	12,060	48,240
1.007.003.018	I			Pipetas graduadas para 1 ml	un	4,000	15,760	17,650	70,600
1.007.003.019	I			Balões aferidos para 1000 ml com rolha esmerilhada	un	3,000	8,830	9,890	29,670
1.007.003.020	I			Balões aferidos para 500 ml com rolha esmerilhada	un	2,000	140,640	157,530	315,040
1.007.003.021	I			Copos de Becker de vidro, forma alta para 1000 ml	un	10,000	34,370	38,490	384,900
1.007.003.022	I			Copos de Becker de vidro, forma alta para 500 ml	un	12,000	10,810	12,110	145,320
1.007.003.023	I			Buretas graduadas de vidro para 50 ml	un	4,000	94,340	105,660	422,640
1.007.003.024	I			Buretas graduadas de vidro para 25 ml	un	4,000	90,470	101,330	405,320
1.007.003.025	I			Erlenmeyer de vidro para 500 ml	un	12,000	33,010	36,970	443,640
1.007.003.026	I			Erlenmeyer de vidro para 300 ml	un	12,000	22,850	25,590	307,080
1.008			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
1.008.001			MAO DE OBRA INDIRETA						
1.008.001.001	S	SINAPI	90778	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	h	396,000	125,150	156,240	61.871,040
1.008.001.002	S	SINAPI	90780	Mestre de obras com encargos complementares	h	3.168,000	56,570	70,620	223.724,160
1.008.001.003	S	SINAPI	90767	Apoentador ou aprofundador com encargos complementares	h	2.376,000	20,580	25,690	61.039,440
1.008.001.004	S	SINAPI	90766	Almoxarife com encargos complementares	h	2.376,000	20,270	25,310	60.136,560
1.008.001.005	S	SINAPI	88326	Vigia noturno com encargos complementares	h	6.336,000	25,760	32,160	203.765,760
1.009			CANTEIRO DA OBRA						
1.009.001			INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						
1.009.001.001			CANTEIRO CENTRAL						
1.009.001.001.001	S	ORSE	9937	Limpeza mecanizada do terreno c/ retroescavadeira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1km	m2	400,000	1,570	1,960	784,000
1.009.001.001.002	S	ORSE	2496	Regularização mecanizada de áreas	m2	400,000	0,780	0,970	388,000
1.009.001.001.003	S	ORSE	7179	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	m	76,000	185,250	206,300	15.678,800
1.009.001.001.004	S	ORSE	9290	Portão de ferro de abrir, quadro em tubo de aço galv. 1 1/2", barra quadrada 1 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças e e ferroito	m2	8,000	329,300	501,350	4.010,800
1.009.001.001.005	S	ORSE	2238	Pavimentação c/ brita granítica nº1, espalhada, e = 5,0cm	m2	68,750	12,060	15,060	1.035,380
1.009.001.001.006	S	ORSE	54	Barracão para escritório da obra porta médio s=43,56m2 com materiais novos	un	1,000	17.320,750	21.623,220	21.623,220
1.009.001.001.007	S	ORSE	10184	Barracão para banheiro e vestiário da obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un	1,000	14.881,070	18.577,530	18.577,530
1.009.001.001.008	S	ORSE	61	Barracão aberto para refeitório de obra (capacidade 24 refeições simultâneas)-s=61,60m2 com materiais novos	un	1,000	14.232,170	17.767,440	17.767,440
1.009.001.001.009	S	ORSE	62	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almotarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	un	1,000	10.115,510	12.628,200	12.628,200
1.009.001.001.010	S	ORSE	11703	Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto desmoldado	m2	15,000	157,590	196,740	2.951,100
1.009.001.001.011	S	SINAPI	93243	Execução de reservatório elevado de água (2000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira. af. 02/2016	un	1,000	7.822,810	9.766,000	9.766,000

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-95 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
							BDI SERVIÇOS:		24,84%
							BDI MATERIAIS:		12,00%
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant	Valor Unit. B/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
009.001.001.012	S	ORSE	11033						
			Baixas em tábuas de madeira, com 04 módulos, com dimensões 3,00 x 3,00m cada, h=0,90m, destinadas ao armazenamento de resíduos sólidos classes 1, 2, 3, e 4.	un	1,000	394,610	492,630	492,630	
009.001.001.013	S	ORSE	1714						
			Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 100 pessoas (v=5290 litros)	un	2,000	1.674,980	2.091,050	4.182,100	
009.001.001.014	S	ORSE	9960						
			Sumidouro pre-moldado de concreto - 06 anéis, ø=1,00m e h=0,50m cada anel (1,00 x 3,00m)	un	2,000	1.719,810	2.147,010	4.294,020	
009.001.001.015	S	ORSE	9221						
			Extintor de pó químico ABC, capacidade 8 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un	2,000	221,290	276,260	552,520	
009.001.002			PLACA DA OBRA						
009.001.002.001	S	ORSE	51						
			Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	20,000	294,270	367,370	7.347,400	
009.001.003			LIGAÇÕES PROVISÓRIAS						
009.001.003.001	S	ORSE	6096						
			Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	un	1,000	455,210	568,280	568,280	
009.001.003.002	S	ORSE	9416						
			Instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1,000	1.292,010	1.612,950	1.612,950	
009.001.004			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES DO CANTEIRO						
009.001.004.001	S	ORSE	11358						
			Remoção de tapume	m2	152,000	8,970	11,200	1.702,400	
009.001.004.002	S	ORSE	8328						
			Demolição de Barracão de Obra	m2	253,980	4,490	5,610	1.424,830	
009.001.004.003	S	SINAPI	100982						
			Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af. 07/2020	m3	183,810	6,540	8,160	1.499,890	
009.001.004.004	S	SINAPI	93588						
			Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm). af. 07/2020	m3x	7.352,400	2,100	2,620	19.263,290	
009.001.004.005	S	ORSE	10039						
			Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	275,720	24,600	30,710	8.467,360	
009.002			MANUTENÇÃO DO CANTEIRO						
009.002.001	S	ORSE	10554						
			Água - dispêndio mensal	mês	18,000	323,890	404,340	7.278,120	
009.002.002	S	ORSE	10555						
			Consumo de energia elétrica	mês	18,000	147,600	184,260	3.316,680	
009.002.003	S	ORSE	10557						
			Telefone - dispêndio mensal	mês	18,000	127,090	158,660	2.855,880	
009.002.004	S	ORSE	10539						
			Aluguel de computador work station	mês	18,000	15,180	18,950	341,100	
009.002.005	S	ORSE	10563						
			Material de limpeza	mês	18,000	101,550	126,780	2.287,040	
009.002.006	S	ORSE	10562						
			Material de escritório	mês	18,000	24,600	30,710	552,780	
009.002.007	S	ORSE	10559						
			Cópias de desenhos	m2	30,000	32,800	40,950	1.228,500	
009.002.008	S	ORSE	10564						
			Medicamentos primeiros socorros	mês	18,000	29,540	36,880	663,840	
009.003			CONJUNTO DE ELEMENTOS DE APOIO DAS OBRAS ITINERANTES						
009.003.001	S		0046/ENPRO						
			Conjunto com tenda plástica, mesas com 04 cadeiras plásticas, 01 garrafa térmica de 5 litros e 01 lixeira	un	2,000	569,960	711,540	1.423,080	
009.003.007	S	ORSE	10390						
			Aluguel de banheiro químico, com limpezas diárias	mês	36,000	548,600	684,870	24.655,320	
009.004			VEICULO DA ADMINISTRAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						
009.004.001	S		0047/ENPRO						
			Veículo novo, tipo carro leve Gol ou similar, motor 1.0, incluindo combustível (rodagem média mensal 2.000Km), manutenção, seguro e despesas com licenciamento	unx	18,000	2.500,000	3.121,000	56.178,000	
009.004.002	S	ORSE	2452						
			Caminhão tco, PBT = 9700kg, com carroceria de madeira 2,50x7,00x0,50m, potência 160 cv	h	360,000	39,890	49,800	17.928,000	
009.005			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO						
009.005.001	S	ORSE	13168						
			Transportes de máquinas e equipamentos por caminhão munck	km	240,000	9,840	12,280	2.947,200	
010			ADUTORA EAB-0 / EAB-01						
010.001			SERVIÇOS PRELIMINARES						
010.001.001	S	ORSE	5109						
			Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras	m	3.090,590	0,940	1,170	3.615,990	
010.001.002	S	ORSE	5158						
			Sinalização Diurna com Telo Tapume em pvc - 10 usos	m	2.910,000	3,750	4,680	13.618,800	
010.001.003	S	SINAPI	98525						
			Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras. af. 05/2018	m2	5.800,000	0,320	0,400	2.320,000	
010.002			ABERTURA DE VALAS						
010.002.001	S	SINAPI	90099						
			Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m3/88 hp), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	m3	1.814,740	12,400	15,480	28.092,180	
010.002.002	S	ORSE	2506						
			Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	672,620	11,420	14,260	9.591,560	
010.002.003	S	ORSE	12519						
			Escavação em 3ª categoria com escavadeira hidráulica com rompedor hidráulico	m3	29,830	49,290	61,530	1.823,130	
010.002.004	S	SINAPI	100974						
			Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af. 07/2020	m3	2.177,310	6,280	7,840	17.070,110	
010.002.005	S	SINAPI	93588						
			Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm). af. 07/2020	m3x	13.039,830	2,100	2,620	34.164,350	
010.002.006	S	ORSE	7133						
			Escoramento metálico p/ valas, h=2,50 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes	m2	4.248,000	25,000	31,210	132.580,080	
010.003			ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES						
010.003.001	S	SINAPI	97128						
			Assentamento de tubo de pvc defofo ou prfv ou rpvc para rede de água, dn 200 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). af. 11/2017	m	1.640,590	8,680	10,840	17.784,000	
010.003.002	S	SINAPI	97144						
			Assentamento de tubo de ferro fundido para rede de água, dn 200 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). af. 11/2017	m	1.400,000	11,400	14,230	19.922,000	
010.003.003	S	SINAPI	97122						
			Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 75 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). af. 11/2017	m	50,000	2,380	2,970	148,500	
010.003.004	S	ORSE	5284						
			Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 200 mm	un	33,000	14,650	18,290	603,570	
010.003.005	S	ORSE	5103						
			Regularização Manual	m2	2.019,350	4,000	4,990	10.076,560	
010.003.006	S	SINAPI	100323						
			Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af. 07/2019	m3	28,000	120,460	150,380	4.210,640	
010.003.007	S	ORSE	6103						
			Carga e Descarga de Tubos de PVC Rígido e PVC Defofo DN 200mm	m	1.674,000	0,740	0,920	1.540,080	
010.003.008	S	ORSE	6111						
			Carga e Descarga de Tubos de Ferro Fundido DN 200 mm	m	1.428,000	4,310	5,380	7.682,640	
010.003.009	S	ORSE	6100						
			Carga e Descarga de Tubos de PVC Rígido e PVC Defofo DN 75mm	m	54,000	0,340	0,420	22,680	
010.004			ASSENTAMENTO DE DESCARGAS, VENTOSAS E TUS						
010.004.001	S	ORSE	7122						
			Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	540,350	9,450	11,800	6.376,130	

METAL INFRAESTRUTURA LTDA
CNPJ: 18.729.404/0001-86
FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211
www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br

PLANILHA DE CUSTO
(LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)

OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhador e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Tonto e Palmeira, no Estado de Sergipe.
LOCAL: SERGIPE
DATA: MARÇO/2023

Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	BDI SERVIÇOS: 24,84%			BDI MATERIAIS: 12,00%		
						Valor Unit. B/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	Valor Unit. B/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total
1010.004.002	S	ORSE	7122								
			Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	947,200	9,450	11,800	11.176,960			
1010.004.003	S	ORSE	7122								
			Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	994,400	9,450	11,800	11.733,920			
1010.004.004	S	ORSE	7122								
			Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	505,840	9,450	11,800	5.966,910			
1010.004.005	S	ORSE	5957								
			Caixa para registro, tipo 1, para diâmetros de 50 a 100mm	un	5,000	1.000,260	1.248,720	6.243,600			
1010.004.006	S	ORSE	5968								
			Caixa de Alvenaria para Ventosas em Adutoras DN 150 a 200mm	un	5,000	1.788,400	2.232,640	11.163,200			
1010.005			CAIXA DE TRANSIÇÃO DE PEAD / FERRO FUNDIDO E ENTORNO								
			Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m³/88 hp), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021								
1010.005.001	S	SINAPI	90099								
			Carga manual de material de 1ª categoria	m³	62,600	12,400	15,480	969,050			
1010.005.002	S	ORSE	2509								
			Regularização Manual	m²	81,380	8,000	9,990	812,990			
1010.005.003	S	ORSE	5103								
			Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m²	2,990	4,000	4,990	14,920			
1010.005.004	S	ORSE	6320								
			Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07/2015	m²	0,150	472,000	589,240	88,390			
1010.005.005	S	ORSE	107								
			Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	24,930	89,450	104,180	2.597,210			
1010.005.006	S	ORSE	3346								
			Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	218,850	11,110	13,870	3.035,450			
1010.005.007	S	ORSE	140								
			Fornecimento e assentamento de canalizações de concreto armado com grelha (0,50 x 0,40 m)	m	9,000	445,580	556,260	5.006,340			
1010.005.008	S	ORSE	3267								
			Tubo de pvc branco para rede coletora de esgoto condominial de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento. af. 01/2021	m	3,000	17,470	21,810	65,430			
1010.005.009	S	SINAPI	102264								
			BLOCOS DE ANCORAGEM								
1010.006			Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado	m³	8,950	484,720	605,120	5.415,820			
1010.006.001	S	ORSE	7691								
			Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	7,740	461,690	576,370	4.461,100			
1010.006.002	S	ORSE	3346								
			Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m²	93,480	71,900	89,760	4.800,360			
1010.006.003	S	ORSE	88								
			Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-186, malha 10x10cm, ferro 5,0mm (3,11 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m²	84,370	34,960	43,640	3.681,910			
1010.006.004	S	ORSE	2638								
			PAVIMENTAÇÃO NA CAIXA DE TRANSIÇÃO								
1010.007			Regularização, gradeamento, e compactação de sub-leito, com rolo de pneus de 20 toneladas e de pneus 25t	m²	17,650	0,970	1,210	21,360			
1010.007.001	S	ORSE	2558								
			Melo-fio de concreto simples, sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m	9,700	31,170	38,910	377,430			
1010.007.002	S	ORSE	2620								
			Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m²	17,650	77,000	96,130	1.696,690			
1010.007.003	S	ORSE	9104								
			FECHAMENTO DE VALAS								
1010.008			Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m³	712,050	26,000	32,460	23.113,140			
1010.008.001	S	ORSE	72								
			Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura até 0,8 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af. 04/2016	m³	1.681,250	20,200	25,220	42.401,130			
1010.008.002	S	SINAPI	93374								
			Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	m³	979,860	38,000	47,440	46.484,560			
1010.008.003	S	SINAPI	6079								
			Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m³xkm). af. 07/2020	m³x	32.335,300	2,100	2,620	84.718,490			
1010.009			TESTE, LIMPEZA E CADASTRO								
1010.009.001	S	ORSE	6098								
			Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	3.090,590	1,160	1,450	4.481,360			
1010.009.002	S	ORSE	2829								
			Limpeza, desinfecção e teste de redes de abastecimento de água	m	3.090,590	1,940	2,420	7.479,230			
1011			RESERVATÓRIO APOIADO - RAP-60 (POÇO DE SUÇÃO DA EAB-1)								
1011.001			SERVIÇOS PRELIMINARES								
1011.001.001	S	ORSE	56								
			Locação de construção de edificação até 200m², inclusive execução de alvenaria de madeira	m²	10,680	7,870	9,880	102,310			
1011.002			MOVIMENTO DE TERRA								
1011.002.001	S	ORSE	2506								
			Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	m³	25,270	11,420	14,260	360,350			
1011.002.002	S	SINAPI	100974								
			Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pé carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m³). af. 07/2020	m³	10,330	6,280	7,840	80,990			
1011.002.003	S	SINAPI	93588								
			Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m³xkm). af. 07/2020	m³x	61,980	2,100	2,620	162,390			
1011.002.004	S	ORSE	68								
			Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m³	11,700	11,190	13,970	163,450			
1011.003			ESTRUTURA DE CONCRETO								
1011.003.001	S	ORSE	5103								
			Regularização Manual	m²	21,230	4,000	4,990	105,940			
1011.003.002	S	ORSE	6320								
			Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m²	1,060	472,000	589,240	624,590			
1011.003.003	S	ORSE	105								
			Concreto simples usinado fck=35mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	21,430	474,200	591,990	12.586,350			
1011.003.004	S	ORSE	3358								
			Forma curva para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento	m²	112,650	99,010	123,600	13.923,540			
1011.003.005	S	ORSE	85								
			Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m²	16,360	71,900	89,760	1.468,470			
1011.003.006	S	ORSE	140								
			Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1.847,000	11,110	13,870	25.617,890			
1011.003.007	S	ORSE	7586								
			Imbrimento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, inclusive rampa em tábuas	m³	56,260	69,360	86,590	4.871,550			
1011.003.008	S	ORSE	6944								
			Controle tecnológico de concreto "com" moldagem de corpos de prova, mensalidade de laboratorista de até 44 hs, coleta corpos de prova e emissão certificados, de 31 a 60 km, de segunda a sexta	mês	2,000	8.388,600	10.472,330	20.944,660			
1011.004			IMPERMEABILIZAÇÃO								
1011.004.001	S	ORSE	4953								
			Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa	m²	11,910	21,620	26,990	305,260			

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Sibra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
							BDI SERVIÇOS:		24,84%
							BDI MATERIAIS:		12,00%
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. S/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
011.004.002	S	ORSE	5004	Impermeabilização semi-flexível com Sikla Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'água, áreas frias e em contato com esgoto	m2	81,900	36,990	46,180	3.782,140
011.004.003	S	ORSE	10029	Impermeabilização c/ manta asfáltica aluminizada 3mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer	m2	20,240	107,980	134,800	2.728,350
011.004.004	S	ORSE	7729	Impermeabilização de superfície c/argamassa 1:3 (cimento e areia), esp=2,5cm, c/impermeabilizante Vedack ou similar	m2	20,240	47,680	59,520	1.204,680
011.005				MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS HIDROMECÂNICOS					
011.005.001	S	ORSE	7122	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	975,390	9,450	11,800	11.508,890
011.006				DIVERSOS					
011.006.001	S		0042/MMS	Confecção e instalação de escada de marinho h=3,20m com guarda-corpo h=3,20m em aço, l=40cm, executadas em barra chata 3"x3/8" e degraus em barra redonda 3/4", espaçadas a cada 30cm e proteção em barra chatas 2"x1/4"	un	1,000	3.087,240	3.854,110	3.854,110
011.006.002	S		0130/ENPRO	Confecção e instalação de tampa de inspeção em chapa metálica 1/8", articulável, dim. 1,04x1,07m (0,80x0,80m), inclusive proteção anti-ferrugem, pintura e cadeado	un	1,000	933,970	1.165,970	1.165,970
011.006.003	S	ORSE	2304	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	16,980	5,940	7,420	125,990
011.006.004	S	SINAPI	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af. 07/2016	m3	0,780	851,640	813,510	634,540
011.006.005	S	ORSE	3351	Forma curva para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	1,820	104,300	130,210	236,980
011.006.006	S		0072/ENPRO	Junta de dilatação com brita nº 2, argamassada, espessura = 7cm	m2	0,560	26,690	33,320	18,660
011.007				ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES					
011.007.001	S	ORSE	5109	Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras	m	15,000	0,940	1,170	17,550
011.007.002	S	ORSE	2497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	9,600	40,080	50,040	480,380
011.007.003	S	ORSE	5324	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 200 mm	m	15,000	5,510	6,880	103,200
011.007.004	S	ORSE	5284	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 200 mm	un	4,000	14,650	18,290	73,160
011.007.005	S	SINAPI	93374	Reaterro mecanizado de vala com retroscavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura até 0,8 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af. 04/2016	m3	9,120	20,200	25,220	230,010
012				ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - EAB-1					
012.001				TERRAPLENAGEM					
012.001.001	S	ORSE	2548	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	m2	1.881,000	1,100	1,370	2.576,970
012.001.002	S	ORSE	2524	Escavação e carga com trator de esteiras com lâmina e carregadeira, de material de 1ª categoria ou de jazida	m3	834,630	5,030	6,280	5.241,480
012.001.003	S	SINAPI	93588	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm). af. 07/2020	m3x	3.081,700	2,100	2,620	8.074,050
012.001.004	S	ORSE	2521	Compactação de aterros, com rolo vibratório pé de carneiro, a 95% do proctor normal	m3	175,100	3,450	4,310	754,680
012.002				MURO DE CONTENÇÃO					
012.002.001	S	ORSE	4816	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	m	40,910	0,940	1,170	47,860
012.002.002	S	ORSE	2497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	18,790	40,080	50,040	940,250
012.002.003	S		0032/MMS	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço 1:4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padrolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	m3	70,290	380,000	474,390	33.344,870
012.002.004	S	ORSE	3083	Impermeabilização - Fornecimento e aplicação de manta geotextil RT-20, resistência a tração=10kN/m (antigo Bidim OP-20 ou similar) em colchões drenantes	m2	178,700	14,120	17,630	3.150,480
012.002.005	S	ORSE	1526	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 75 mm	m	13,200	29,430	36,740	484,970
012.002.006	S	ORSE	2657	Lastró de brita 2	m3	1,040	152,250	190,070	197,670
012.003				DRENAGEM/EXTRAVALSOR					
012.003.001	S	ORSE	2663	Locação de rede de drenagem	m	63,100	1,340	1,670	105,380
012.003.002	S	ORSE	2497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	39,800	40,080	50,040	1.991,590
012.003.003	S	ORSE	5103	Regularização Manual	m2	23,880	4,000	4,990	119,160
012.003.004	S	SINAPI	90696	Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 200 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento. af. 01/2021	m	17,540	128,490	160,410	2.813,590
012.003.005	S	SINAPI	90698	Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 300 mm, junta elástica, fornecimento e assentamento. af. 01/2021	m	45,460	304,920	380,660	17.304,800
012.003.006	S	ORSE	6389	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços dim. int. = 0,60x0,60x1,20m	un	5,000	555,740	693,790	3.468,950
012.003.007	S	ORSE	3448	Boca de lobo com grelha de concreto tipo 1 - 0,70 x 0,40 m	un	1,000	983,160	1.227,380	1.227,380
012.003.008	S	ORSE	3444	Ponta de ala em concreto ciclópico, para tubos de concreto (simples) d=0,40 à 0,60 m	un	1,000	1.637,920	2.044,780	2.044,780
012.004				LOCAÇÃO DA EDIFICAÇÃO					
012.004.001	S	ORSE	50	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	90,650	7,670	9,580	868,430
012.005				FUNDAÇÃO					
012.005.001	S	ORSE	2499	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	115,900	66,780	83,370	9.662,580
012.005.002	S	SINAPI	100974	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com p4 carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af. 07/2020	m3	139,080	6,280	7,840	1.090,390
012.005.003	S	ORSE	5103	Regularização Manual	m2	46,750	4,000	4,990	233,280
012.005.004	S	ORSE	6320	Lastró de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	1,240	472,000	589,240	730,660
012.005.005	S	ORSE	3346	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	14,240	461,690	576,370	8.207,510
012.005.006	S	ORSE	85	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m2	88,120	71,900	89,760	7.909,650
012.005.007	S	ORSE	4953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedack ou similar, exceto argamassa	m2	101,440	21,620	26,990	2.737,870
012.005.008	S	ORSE	8805	Camada impermeabilizadora, espessura = 10,0cm, c/ concreto fck = 21mpa	m2	40,300	42,470	53,020	2.136,710

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO									
(LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. S/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
						BDI SERVIÇOS: 24,84%		BDI MATERIAIS: 12,00%	
1012.005.009	S	SINAPI	97113	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto, af. 11/2017	m2	40,300	2,920	3,650	147,100
1012.005.010	S	ORSE	68	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m3	100,190	11,190	13,970	1.399,650
SUPERESTRUTURA									
1012.006.001	S	ORSE	3946	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	8,770	461,690	576,370	5.054,760
1012.006.002	S	ORSE	107	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	97,740	83,450	104,180	10.182,550
1012.006.003	S	ORSE	141	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	146,300	10,380	12,960	1.896,050
1012.006.004	S	ORSE	140	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1.314,600	11,110	13,870	18.233,500
1012.006.005	S	ORSE	7629	Escoramento metálico para lajes e vigas, c/ oscoras tubulares tipo "a" (h=2,08 a 3,20 m), com montagem e desmontagem	m2	22,080	18,020	22,500	496,800
1012.006.006	S	ORSE	6944	Controle tecnológico de concreto "com" moldagem de corpos de prova, mensuração de laboratório de até 44 h, coleta corpos de prova e emissão certificados, de 31 a 60 km, de segunda a sexta	mês	2,000	8.388,600	10.472,330	20.944,660
ELEVAÇÃO									
1012.007.001	S	ORSE	13311	Andaime metálico facheleiro - locação mensal, exceto montagem, desmontagem e tela	m²x	40,600	9,680	12,080	490,450
1012.007.002	S	ORSE	151	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, c=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	97,590	34,940	43,620	4.256,880
1012.007.003	S	ORSE	169	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 50 x 50cm	m2	14,500	112,330	140,230	2.033,340
1012.007.004	S	ORSE	147	Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	2,400	36,140	45,120	108,290
COBERTURA									
1012.008.001	S	ORSE	202	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, poça serrada 5cm x 11cm com abertura de encaixes	m	26,000	49,920	54,830	1.425,580
1012.008.002	S	ORSE	237	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canalet 49 (Eternit ou similar)	m2	91,000	174,330	217,630	19.804,330
1012.008.003	S	ORSE	208	Imunização de madeiramento de cobertura com imunizante incolor tipo Penetrol ou similar	m2	14,040	11,170	13,940	195,720
1012.008.004	S	ORSE	257	Placa de ventilação para cobertura com telha canalet 49	un	50,000	9,480	10,590	529,500
PAVIMENTAÇÃO									
1012.009.001	S	SINAPI	98679	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa, af. 09/2020	m2	49,050	30,100	37,580	1.617,820
1012.009.002	S	ORSE	2266	Soleira em granito cinza andorinha, l=15 cm, a=2 cm	m	2,380	62,390	77,890	185,380
1012.009.003	S	ORSE	82	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 03 usos	m²	3,950	82,890	103,480	412,890
1012.009.004	S	SINAPI	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado, af. 07/2016	m3	2,510	651,640	818,510	2.041,910
1012.009.005	S	SINAPI	97113	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto, af. 11/2017	m2	39,500	2,920	3,650	144,180
1012.009.006	S		0072/ENPRO	Junta de dilatação com brita nº 2, argamassada, espessura = 7cm	m2	1,260	26,690	33,320	41,980
ESQUADRIAS									
1012.010.001	S	ORSE	3547	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0,80 x 2,10 m, inclusive batente e ferragens	un	1,000	558,320	697,010	697,010
1012.010.002	S	ORSE	3540	Porta em madeira de lei, almefadada, 0,80 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1,000	1.243,760	1.552,110	1.552,110
1012.010.003	S	SINAPI	100701	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições, af. 12/2019	m2	5,250	591,630	739,590	3.877,600
1012.010.004	S	ORSE	12333	Porta/Esquadria em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, inclusive calção vertical 5 x 10, maxi-ar fixo, dobradiças ou roldanas e fechadura, exclusiva vidro	m2	1,100	363,670	454,010	499,410
1012.010.005	S	ORSE	1878	Vidro liso incolor 4mm	m2	1,100	147,600	184,360	202,660
1012.010.006	S	ORSE	1849	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	2,100	139,670	174,360	366,160
1012.010.007	S	ORSE	1074	Grade ferro 1/4" x 1/4"	m2	9,960	235,180	293,600	1.162,660
1012.010.008	S	ORSE	9818	Cantoneira de aço perfil "L" em abas iguais 1"x1"x1/8" - Rev. 01	m	10,500	17,610	21,980	230,780
REVESTIMENTOS									
1012.011.001	S	ORSE	1907	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - revisado 08/2015	m2	195,340	15,350	19,160	3.742,710
1012.011.002	S	ORSE	3314	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	112,940	23,510	29,350	3.314,790
1012.011.003	S	ORSE	1908	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	82,400	26,350	32,900	2.710,960
1012.011.004	S	ORSE	7593	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 20 x 20 cm, Elisebeth ou similar, linha Cristal Branco, aplicado c/ argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	71,200	37,540	46,860	3.336,430
1012.011.005	S	ORSE	1920	Revestimento cerâmico para parede, 9,5 x 9,5 cm, pel-1, linha arq design, azul médio ou escuro, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	27,800	49,690	62,030	1.724,430
1012.011.006	S	ORSE	1991	Peitoril mármore branco, c/ largura = 22 cm, esp = 2 cm	m	12,780	98,200	122,590	1.566,700
PINTURA									
1012.012.001	S	SINAPI	88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão, af. 06/2014	m2	41,740	2,090	2,610	108,940
1012.012.002	S	SINAPI	88497	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos, af. 06/2014	m2	41,740	12,000	14,980	625,270
1012.012.003	S	ORSE	2285	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA látex para interiores - cores convencionais - Rev 03	m2	41,740	11,820	14,760	616,080
1012.012.004	S	SINAPI	88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão, af. 06/2014	m2	54,600	2,090	2,610	142,510
1012.012.005	S	SINAPI	96135	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, duas demãos, af. 05/2017	m2	54,600	20,680	25,820	1.409,770
1012.012.006	S	SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos, af. 06/2014	m2	54,600	12,250	15,290	834,830
1012.012.007	S	ORSE	2297	Pintura para proteção de superfícies com hidrofugante silicone ou similar, 02 demãos	m2	64,120	18,380	22,950	1.471,550
1012.012.008	S	SINAPI	102157	Pintura fundo nivelador alquídico branco em madeira, af. 01/2021	m2	8,400	16,700	20,850	175,140
1012.012.009	S	SINAPI	102200	Aplicação massa alquídica para madeira, para pintura com tinta de acabamento (pigmentada), af. 01/2021	m2	8,400	13,750	17,170	144,230

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-1174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhador e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
							BDI SERVIÇOS: 24,84% BDI MATERIAIS: 12,06%		
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. \$/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
012.012.010	S	SINAPI	102218 Pintura fina de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos. af 01/2021	m2	8,400	12,500	15,610	131,120	
012.012.011	S	ORSE	2339 Aplicação de primer universal - 2 demãos	m2	28,040	12,860	16,050	450,040	
012.012.012	S	ORSE	7808 Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sobre superfícies metálicas - R1	m2	28,040	14,580	18,200	510,330	
012.013			PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO						
012.013.001	S	ORSE	1511 Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un	2,000	185,810	231,970	463,940	
012.013.002	S	ORSE	12138 Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	un	2,000	18,640	23,270	46,540	
012.013.003	S	0085/ENPRO	Adesivo Demarcação de Solo Extintor 100 x 100 cm - "Não Obstrua o Extintor"	un	2,000	65,670	81,980	163,960	
012.013.004	S	ORSE	12884 Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	1,000	19,210	23,980	23,980	
012.014			MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS						
012.014.001	S	ORSE	7122 Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	3.871,390	9,450	11,800	45.682,400	
012.015			EQUIPAMENTOS PARA MOVIMENTAÇÃO E ELEVACAO DE CARGA						
012.015.001	S	ORSE	7122 Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	229,320	9,450	11,800	2.705,980	
012.015.002	S	SINAPI	43082 Perfil "I" de aço laminado, abas paralelas, "u", qualquer bitola	kg	229,320	10,660	13,310	3.052,250	
012.016			FECHAMENTO DA AREA						
012.016.001	S	ORSE	2375 Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	m2	339,580	230,000	287,130	97.503,610	
012.016.002	S	ORSE	13106 Concertina Dupla, em aço galvanizado, espiral de Ø = 450 mm, 5 cliques p/espiral, lâmina de 30mm e fio interno = 2,75mm, inclusive instalação	m	169,790	29,630	36,990	6.280,530	
012.016.003	S	0331/ENPRO	Confeção e instalação de portão padrão DESO em tubo de aço carbono, dimensões 4,00 x 2,00m, inclusive pintura e cadeado	un	1,000	5.478,280	6.839,080	6.839,080	
012.017			PAVIMENTACAO EXTERNA						
012.017.001	S	ORSE	2605 Locação de serviços de pavimentação	m2	786,120	1,180	1,470	1.155,600	
012.017.002	S	ORSE	5103 Regularização Manual	m2	681,860	4,000	4,990	3.402,480	
012.017.003	S	SINAPI	101767 Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos estabilizados granulometricamente com mistura de solos em pista - exclusive solo, escavação, carga e transporte. af 11/2019	m3	117,620	22,590	28,200	3.316,880	
012.017.004	S	SINAPI	93588 Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm). af 07/2020	m3x	3.528,600	2,100	2,620	9.244,930	
012.017.005	S	ORSE	9104 Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	681,860	77,000	96,130	65.547,200	
012.017.006	S	ORSE	2620 Meio-fio de concreto simples, sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m	199,200	31,170	38,910	7.750,870	
012.017.007	S	SINAPI	97113 Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. af 11/2017	m2	104,260	2,920	3,650	380,550	
012.017.008	S	SINAPI	94990 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af 07/2016	m3	7,300	651,640	813,510	5.938,620	
012.017.009	S	ORSE	11071 Junta de dilatação com brita 2, argamassada, esp=7cm	m2	3,650	4,660	5,820	21,240	
012.017.010	S	0718/ENPRO	Alvenaria pedra granítica aparente argamassada no traço 1:4 - 1 saco cimento 50kg / 4 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	1,130	439,270	548,380	619,670	
012.017.011	S	SINAPI	101749 Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af 09/2020	m2	2,880	44,500	55,550	159,980	
012.018			FORNECIMENTO E INSTALACAO DE EQUIPAMENTOS E DE MATERIAIS ELÉTRICOS E DE AUTOMACAO DA EAB-01						
012.018.001			MEDICAO						
012.018.001.001	S	ORSE	8021 Cabeçote de alumínio de 3"	un	1,000	26,020	32,480	32,480	
012.018.001.002	S	ORSE	8022 Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m	un	2,000	409,940	511,770	1.023,540	
012.018.001.003	S	ORSE	3999 Fita em aço inox, fusimex ou similar - Fornecimento	M	3,000	4,260	5,320	15,960	
012.018.001.004	S	ORSE	4000 Fecho para fita aço inox 3/4 e 1/2", Fusimex ou similar - Fornecimento	Un	3,000	1,030	1,290	3,870	
012.018.001.005	S	ORSE	920 Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 3"	un	1,000	270,510	337,700	337,700	
012.018.001.006	S	ORSE	941 Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 3"	un	2,000	95,960	119,800	239,600	
012.018.001.007	S	ORSE	10311 Caixa de medição direta até 200A confeccionada em chapa galvanizada e pintada eletrostaticamente d=100 x 60 x 15cm	un	1,000	1.650,890	2.060,970	2.060,970	
012.018.001.008	S	ORSE	2815 Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	1,000	119,780	149,530	149,530	
012.018.001.009	S	ORSE	11560 Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	1,000	702,410	876,890	876,890	
012.018.001.010	S	SINAPI	91867 Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	2,000	7,410	9,250	18,500	
012.018.001.011	S	ORSE	95 Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0,007	449,570	561,240	3,930	
012.018.001.012	S	SINAPI	92990 Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	27,000	55,830	69,700	1.881,900	
012.018.001.013	S	SINAPI	92986 Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	9,000	27,810	34,720	312,480	
012.018.001.014	S	ORSE	9392 Cabo de cobre nú 35 mm² - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	3,720	75,560	94,330	350,910	
012.018.002			SUBESTACAO AEREA						
012.018.002.001	S	ORSE	2842 Fornecimento de armação secundária 1 estribo	un	1,000	27,780	34,680	34,680	
012.018.002.002	S	ORSE	2844 Fornecimento de arruela quadrada 38 mm c/ furo 18 mm	un	21,000	1,290	1,630	33,810	
012.018.002.003	S	ORSE	4025 Cruzeta em concreto armado, tipo "c", 1900mm - Fornecimento	Un	3,000	232,880	290,730	872,190	
012.018.002.004	S	ORSE	2884 Fornecimento de gancho de othal c/ furo 18 mm	un	3,000	12,630	15,770	47,310	
012.018.002.005	S	ORSE	2924 Fornecimento de parafuso rosca dupla 16 x 350mm	un	3,000	18,040	22,520	67,560	
012.018.002.006	S	ORSE	4130 Porca quadrada rosca DN 16 mm, fornecimento	un	2,000	2,240	2,800	5,600	
012.018.002.007	S	ORSE	2911 Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 125mm	un	2,000	9,720	12,130	24,260	
012.018.002.008	S	ORSE	3332 Fornecimento de porca othal em aço carbono 16 mm	un	3,000	11,070	13,820	41,460	
012.018.002.009	S	ORSE	2942 Poste de concreto duplo T (DT) 11/600 - fornecimento	un	1,000	935,940	1.168,430	1.168,430	
012.018.002.010	S	ORSE	3766 Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	3,000	113,200	141,320	423,960	
012.018.002.011	S	ORSE	2840 Fornecimento de cabo de aço cobreado 3 x 9 avg	kg	7,500	49,610	61,930	464,480	
012.018.002.012	S	ORSE	7916 Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6Kv/1Kv/90"	m	9,000	30,750	38,390	345,510	
012.018.002.013	S	ORSE	2881 Fornecimento de fio de cobre nu 6 avg meio duro	kg	1,100	49,200	61,420	67,560	
012.018.002.014	S	ORSE	2885 Fornecimento de grampo de linha viva 6 a 250 mic, ramal 8 a 2/0 avg	un	3,000	41,000	51,180	153,540	

METAL INFRAESTRUTURA LTDA									
CNPJ: 18.729.404/0001-86									
FONE: 02 3352-4174 / 99962-0211									
www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO									
(LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
							BDI SERVIÇOS:		24,84%
							BDI MATERIAIS:		12,00%
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. \$/BDI	Valor Unit. C7/BDI	Valor Total	
012.018.002.015	S	ORSE	Fornecimento de isolador de disco polimérico 15 kv	un	8,000	84,510	117,899	393,870	
012.018.002.016	S	ORSE	Fornecimento de isolador rolante da porcelana	un	1,000	1,970	2,460	2,460	
012.018.002.017	S	ORSE	Fornecimento de manilha sapatilha em ferro nodular galvanizado	un	3,000	17,340	21,650	64,950	
012.018.002.018	S	ORSE	Fornecimento de chave fusível 15kv - 100a, ruptura assim. 10 ka	un	3,000	319,800	399,240	1.197,720	
012.018.002.019	S	ORSE	Fornecimento de elo fusível tipo 1 h, comp. = 500mm	un	3,000	9,020	11,260	33,780	
012.018.002.020	S	ORSE	Fornecimento de para-raio de distribuição polimérico, ZnO, 10KA - 127V	un	1,000	229,600	286,630	286,630	
012.018.002.021	S	SINAPI	Transformador de distribuição, 112,5 kva, trifásico, 60 hz, classe 15 kv, imerso em óleo mineral, instalação em poste (não incluso suporte) - fornecimento e instalação. af. 12/2020	un	1,000	14.669,840	18.306,340	18.306,340	
012.018.002.022	S	ORSE	Fornecimento de conector cunha p/c 6 c/ 2 awg al	un	3,000	18,670	23,310	69,930	
012.018.002.023	S	ORSE	Fornecimento de conector cunha p/c 2 c/ 1/0 awg al	un	3,000	11,150	13,920	41,760	
012.018.002.024	S	ORSE	Fornecimento de conector perfuração 25-95/2 95 mm²	un	4,000	9,920	12,380	49,520	
012.018.002.025	S	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 35 mm² - fornecimento	un	11,000	2,440	3,050	33,550	
012.018.002.026	S	ORSE	Fornecimento de cartucho p/conector cunha série vermelha	un	6,000	5,740	7,170	43,020	
012.018.002.027	S	ORSE	Fornecimento de estribo normal alça 2 awg	un	3,000	35,070	43,780	131,340	
012.018.002.028	S	ORSE	Equipe padrão eletróbás p/serv. em rede distrib. energia elétrica	us	49,416	12,410	15,490	765,360	
012.018.003			ALIMENTADORES E ILUMINAÇÃO EXTERNA						
012.018.003.001	S	SINAPI	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	33,000	34,530	43,110	1.422,630	
012.018.003.002	S	SINAPI	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, rosçável, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	2,000	35,480	44,290	88,580	
012.018.003.003	S	SINAPI	Luva para eletroduto, pvc, rosçável, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	15,000	23,380	29,190	437,850	
012.018.003.004	S	SINAPI	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 25 mm (3/4") para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	106,000	7,410	9,250	980,500	
012.018.003.005	S	SINAPI	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, rosçável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	2,000	9,770	12,200	24,400	
012.018.003.006	S	SINAPI	Luva para eletroduto, pvc, soldável, dn 25 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação. af. 11/2016 p	un	35,000	3,380	4,220	147,700	
012.018.003.007	S	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	100,000	55,830	69,700	6.970,000	
012.018.003.008	S	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	33,000	27,810	34,720	1.145,760	
012.018.003.009	S	ORSE	Cabo de cobre nu 35 mm² - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	10,240	75,560	94,330	965,940	
012.018.003.010	S	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	318,000	3,160	3,940	1.252,920	
012.018.003.011	S	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	184,000	2,170	2,710	498,640	
012.018.003.012	S	ORSE	Poste circular de concreto 11/300 - Fornecimento	Un	3,000	903,710	1.128,190	3.384,570	
012.018.003.013	S	0046/PROJECTO	Luminária em LED com 2 pátalas para iluminação pública, 130W, bivolt, selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,97, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000K, IRC+ ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	un	3,000	3.289,870	4.107,070	12.921,210	
012.018.003.014	S	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,50m	un	5,000	137,690	171,890	859,450	
012.018.004			ELEVATORIA EAB-1						
012.018.004.001	S	SINAPI	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	25,000	7,410	9,250	231,250	
012.018.004.002	S	SINAPI	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 60 mm (2") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	27,000	20,250	25,280	682,560	
012.018.004.003	S	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	80,000	55,830	69,700	5.576,000	
012.018.004.004	S	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	27,000	27,810	34,720	937,440	
012.018.004.005	S	ORSE	Cabo de cobre nu 35 mm² - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	8,380	75,560	94,330	790,490	
012.018.004.006	S	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	45,000	2,170	2,710	121,950	
012.018.004.007	S	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	96,000	3,160	3,940	378,240	
012.018.004.008	S	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocabo perfurado 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	7,000	17,180	21,460	150,220	
012.018.004.009	S	ORSE	Fixação de eletrocabos com vergalhão (Tirante) com rosca total ø 1/4"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	m	4,000	21,280	26,580	106,320	
012.018.004.010	S	ORSE	Suporte vertical 60 x 50mm para fixação de eletrocabo metálico (ref. Mopa ou similar)	un	4,000	10,010	13,500	50,000	
012.018.004.011	S	0020/PROJECTO	Luminária Industrial a prova de tempo ref. tb 30/1Tecnolux ou similar, com lâmpada a led 15W Tecnolux ou similar	un	2,000	127,930	159,710	319,420	
012.018.004.012	S	0019/PROJECTO	Luminária Industrial a prova de tempo ref. tb 45/1Tecnolux ou similar, com lâmpada a led 15W Tecnolux ou similar	un	2,000	361,280	454,020	907,040	
012.018.004.013	S	ORSE	Condutete em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	17,000	22,560	28,160	478,720	
012.018.004.014	S	ORSE	Condutete em alumínio tipo "C" de 2"	un	2,000	56,200	70,160	140,320	
012.018.004.015	S	SINAPI	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	2,000	21,580	26,940	53,880	
012.018.004.016	S	SINAPI	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	9,000	33,000	41,200	370,800	
012.018.005			AUTOMAÇÃO E ENLAÇE						
012.018.005.001	S	ORSE	Fornecimento e lançamento do cabo utp 4 pares cat 6	m	47,000	9,330	11,650	547,550	
012.018.005.002	S	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado passado sem costura 3/4" x 3m	un	42,000	91,290	113,970	4.786,740	
012.018.005.003	S		Fornecimento e montagem de Torre autoportante de 35 metros com aterramento, captor e balizamento noturno da METALÚRGICA DESTERRIO série 300 ou equivalente técnico	un	1,000	53.000,000	66.165,200	66.165,200	
012.018.005.004	S		Centro de Comando de Motores "CCM-EAB-1", com módulo de automação, conforme diagrama elétrico e de automação	un	1,000	119.000,000	148.559,600	148.559,600	
012.018.005.005	S		Fornecimento de Transmissor de pressão de 4-20mA Vcc 24V, Ref. Sitransp P200, conforme especificação técnica	un	1,000	1.717,510	2.144,140	2.144,140	
012.018.005.006	S		Fornecimento de transmissor de nível ultrassônico de 4-20mA Vcc 24V, Ref. Sitransp LU240, conforme especificação técnica	un	1,000	9.029,960	11.273,000	11.273,000	
013			ADUTORAS EAB-01 / ETA						
013.001			SERVIÇOS PRELIMINARES						
013.001.001	S	ORSE	Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras	m	7.050,460	0,940	1,170	8.249,040	
013.001.002	S	ORSE	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	7.035,460	3,750	4,680	32.925,950	
013.001.003	S	ORSE	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	m2	1.862,000	8,000	9,990	18.601,380	

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Siobra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
								BDI SERVIÇOS: 24,84%	
								BDI MATERIAIS: 12,00%	
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. S/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
ABERTURA DE VALAS									
013.002	S	SINAPI	90099						
			Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m³/88 hp), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	m3	5.017,260	12,400	15,480	77.667,180	
013.002.001	S	ORSE	2506						
			Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	337,160	11,420	14,260	4.807,900	
013.002.002	S	ORSE	12519						
			Escavação em 3ª categoria com escavadeira hidráulica com rompedor hidráulico	m3	182,550	49,290	61,530	11.232,300	
013.002.003	S	SINAPI	100974						
			Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af. 07/2020	m3	2.949,950	6,280	7,840	23.127,610	
013.002.004	S	SINAPI	93588						
			Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm). af. 07/2020	m3x	8.849,850	2,100	2,620	23.186,610	
013.002.005	S	ORSE	7133						
			Escoramento metálico p/ valas, h<=2,50 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes	m2	8.020,380	25,000	31,210	250.316,060	
ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES									
013.003	S	SINAPI	97128						
			Assentamento de tubo de pvc deflato ou prfv ou rpv para rede de água, dn 200 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). af. 11/2017	m	3.165,460	8,680	10,840	34.313,590	
013.003.001	S	SINAPI	97144						
			Assentamento de tubo de ferro fundido para rede de água, dn 200 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). af. 11/2017	m	3.815,000	11,400	14,230	54.287,450	
013.003.002	S	SINAPI	97122						
			Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 75 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). af. 11/2017	m	70,000	2,380	2,970	207,900	
013.003.003	S	ORSE	5284						
			Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam. = 200 mm	un	27,000	14,650	18,290	493,830	
013.003.004	S	ORSE	5103						
			Regularização Manual	m2	4.471,820	4,000	4,990	22.314,380	
013.003.005	S	SINAPI	100323						
			Lastrô com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af. 07/2019	m3	50,000	120,460	150,380	7.519,000	
013.003.006	S	ORSE	6111						
			Carga e Descarga de Tubos de Ferro Fundido DN 200 mm	m	3.894,000	4,310	5,380	20.949,720	
013.003.007	S	ORSE	6103						
			Carga e Descarga de Tubos de PVC Rígido e PVC DEFOFO DN 200mm	m	3.234,000	0,740	0,920	2.975,280	
013.003.008	S	ORSE	6100						
			Carga e Descarga de Tubos de PVC Rígido e PVC DEFOFO DN 75mm	m	72,000	0,340	0,420	30,240	
ASSENTAMENTO DE DESCARGAS, VENTOSAS E TUS									
013.004	S	ORSE	7122						
			Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	526,350	9,450	11,800	6.210,930	
013.004.001	S	ORSE	7122						
			Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	1.164,900	9,450	11,800	13.745,820	
013.004.002	S	ORSE	7122						
			Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	1.968,720	9,450	11,800	23.230,900	
013.004.003	S	ORSE	5957						
			Caixa para registro, tipo I, para diâmetros de 50 a 100mm	un	6,000	1.000,260	1.248,720	7.492,320	
013.004.004	S	ORSE	5968						
			Caixa de Avenaria para Ventosas em Adutoras DN 150 a 200mm	un	5,000	1.788,400	2.232,640	11.163,200	
BLOCOS DE ANCORAGEM									
013.005	S	ORSE	7691						
			Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado	m3	23,150	484,720	605,120	14.008,530	
013.005.001	S	ORSE	85						
			Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m2	67,770	71,900	89,760	6.083,040	
013.005.002	S	ORSE	141						
			Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	63,590	10,380	12,960	824,130	
FECHAMENTO DE VALAS									
013.006	S	ORSE	72						
			Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sépio, sem controle do grau de compactação	m3	1.567,700	26,000	32,460	50.887,540	
013.006.001	S	SINAPI	93374						
			Reaterro mecanizado de vala com retroscavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura até 0,8 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af. 04/2016	m3	3.418,940	20,200	25,220	86.225,670	
013.006.002	S	SINAPI	6079						
			Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	m3	358,560	38,000	47,440	17.010,090	
013.006.003	S	SINAPI	93588						
			Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm). af. 07/2020	m3x	11.832,350	2,100	2,620	31.000,760	
REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO									
013.007	S	ORSE	10923						
			Material para sub-base (adquirido solto na jazida) inclusive limpeza da área, corte e carga (posto na caçamba), exclusive transporte (Ruy - Rita Cacete / São Cristóvão)	m3	363,090	12,120	15,130	5.493,550	
013.007.001	S	SINAPI	93588						
			Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm). af. 07/2020	m3x	10.892,700	2,100	2,620	28.538,870	
013.007.002	S	SINAPI	101852						
			Reassentamento de paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos. af. 12/2020	m2	3.292,000	59,000	73,660	242.488,720	
PAVIMENTAÇÃO									
013.008	S	ORSE	2558						
			Regularização, gradeamento, e compactação de sub-leito, com rolo de pneus pé de carneiro e de pneus 25t	m2	17,260	0,970	1,210	20,880	
013.008.001	S	ORSE	9104						
			Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	17,260	77,000	96,130	1.659,200	
013.008.002	S	ORSE	2620						
			Melo-fio de concreto simples, sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m	19,000	31,170	38,910	739,290	
TESTE, LIMPEZA E CADASTRO									
013.009	S	ORSE	6098						
			Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	7.050,460	1,160	1,450	10.223,170	
013.009.001	S	ORSE	2829						
			Limpeza, desinfecção e teste de redes de abastecimento de água	m	7.050,460	1,940	2,420	17.062,110	
RESERVATÓRIO APOIADO - RAP-50 (POÇO DE SUÇÃO DA EAT-1)									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
014	S	ORSE	50						
			Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	10,680	7,670	9,580	102,310	
MOVIMENTO DE TERRA									
014.001	S	SINAPI	90099						
			Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroscavadeira (0,26 m³/88 hp), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	m3	25,270	12,400	15,480	391,180	
014.002	S	ORSE	68						
			Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m3	11,700	11,190	13,970	163,450	

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-86 FONE: 02 3352-4174 / 99961-0211 www.grupometal.sgr.br / comercial@grupometal.sgr.br								
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)								
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Sibra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.						BDI SERVIÇOS:		24,84%
LOCAL: SERGIPE						BDI MATERIAIS:		12,56%
DATA: MARÇO/2023								
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. BDI	Valor Unit. G/BDI	Valor Total
014.002.003	S	SINAPI	100974					
			Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m³). af. 07/2020	m³	10,330	6,280	7,840	80,990
014.002.004	S	SINAPI	93588					
			Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em feito natural (unidade: m³/km). af. 07/2020	m³x	61,980	2,100	2,620	162,390
014.003			ESTRUTURAS DE CONCRETO					
014.003.001	S	ORSE	5103					
			Regularização Manual	m²	21,230	4,000	4,990	105,940
014.003.002	S	ORSE	126					
			Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m³	1,060	472,000	589,240	624,590
014.003.003	S	ORSE	105					
			Concreto simples usinado fck=35mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	21,430	474,200	591,990	12.686,350
014.003.004	S	ORSE	3351					
			Forma curva para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento	m²	117,650	104,300	130,210	14.668,160
014.003.005	S	ORSE	3178					
			Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m²	16,360	89,020	111,130	1.818,090
014.003.006	S	ORSE	140					
			Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1.847,000	11,110	13,870	25.617,890
014.003.007	S	ORSE	7586					
			Climbamento de madeira com barridos seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, inclusive rampa em tábuas	m³	58,260	69,360	86,590	4.871,580
014.003.008	S	ORSE	6944					
			Controle tecnológico de concreto "com" moldagem de corpos de prova, mensalidade de laboratório de até 44 hs, coleta corpos de prova e emissão certificados, de 31 a 60 km, de segunda a sexta	mês	2,000	8.388,600	10.472,330	20.944,660
014.004			IMPERMEABILIZAÇÃO					
014.004.001	S	ORSE	4953					
			Impermeabilização de alçerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilizante	m²	11,310	21,620	26,990	305,260
014.004.002	S	ORSE	5004					
			Impermeabilização semi-flexível com Sika Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicadas à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'água, áreas frias e em contato com esgoto	m²	81,900	36,990	46,180	3.782,140
014.004.003	S	ORSE	10029					
			Impermeabilização c/ manta asfáltica aluminizada 3mm, estruturada com não tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer	m²	20,240	107,980	134,800	2.728,350
014.004.004	S	ORSE	7729					
			Impermeabilização de superfície e/argamassa 1:3 (cimento e areia), esp=2,5cm, c/impermeabilizante Vedacit ou similar	m²	20,240	47,680	59,520	1.204,680
014.005			MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS HIDROMECÂNICOS					
014.005.001	S	ORSE	7122					
			Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	975,330	9,450	11,800	11.508,890
014.006			DIVERSOS					
014.006.001	S	0042/MMS						
			Confecção e instalação de escada de marinho h=3,20m com guarda-corpo h=3,20m em aço, l=40cm, executadas em barra chata 3"x3/8" e degraus em barra redonda 3/4", espaçadas a cada 30cm e proteção em barra chatas 2"x1/4"	un	1,000	3.087,240	3.854,110	3.854,110
014.006.002	S	0130/ENPRO						
			Confecção e instalação de tampa de inspeção em chapa metálica 1/8", articulável, dim. 1,04x1,07m (0,80x0,80m), inclusive proteção anti-ferrugem, pintura e cadeado	un	1,000	933,970	1.165,970	1.165,970
014.006.003	S	ORSE	2304					
			Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m²	16,980	6,840	7,430	125,990
014.006.004	S	SINAPI	94990					
			Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado, af. 07/2016	m³	0,780	651,640	813,510	634,540
014.006.005	S	ORSE	3351					
			Forma curva para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento	m²	1,820	104,300	130,210	236,980
014.006.006	S	0072/ENPRO						
			Junta de dilatação com brita nº 2, argamassada, espessura = 7cm	m²	0,560	26,690	33,320	18,660
014.007			ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES					
014.007.001	S	ORSE	5109					
			Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras	m	12,000	0,940	1,170	14,040
014.007.002	S	ORSE	2497					
			Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	7,680	40,080	50,040	384,310
014.007.003	S	ORSE	5324					
			Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 200 mm	m	12,000	5,510	6,880	82,560
014.007.004	S	ORSE	5284					
			Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam. = 200 mm	un	3,000	14,650	18,290	54,870
014.007.005	S	SINAPI	93374					
			Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba de retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura até 0,8 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência, af. 04/2016	m³	7,300	20,200	25,220	184,110
014.008			EXTRAVASOR E DESCARGA					
014.008.001	S	ORSE	50					
			Locação de construção de edificação até 200m², inclusive execução de gabarito de madeira	m²	11,500	7,670	9,580	110,170
014.008.002	S	SINAPI	90099					
			Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m³/88 hp), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência, af. 02/2021	m³	5,520	12,400	15,480	85,450
014.008.003	S	ORSE	5103					
			Regularização Manual	m²	9,200	4,000	4,990	45,910
014.008.004	S	SINAPI	90696					
			Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 200 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento, af. 01/2021	m	12,000	128,490	160,410	1.924,920
014.008.005	S	0391/ENPRO						
			Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60x0,60x0,80m, revestida internamente com chapisco e reboco traço 1:3 e tampa em concreto armado 25MPa (0,80x0,80x0,08m), exclusive escavação, reaterro e regularização	un	1,000	454,080	566,870	566,870
014.008.006	S	ORSE	72					
			Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sépio, sem controle do grau de compactação	m³	8,840	26,000	32,460	286,950
014.009			INTERLIGAÇÃO ETARAP-50					
014.009.001	S	ORSE	5109					
			Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras	m	32,400	0,940	1,170	37,910
014.009.002	S	SINAPI	90099					
			Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m³/88 hp), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência, af. 02/2021	m³	23,330	12,400	15,480	361,150
014.009.003	S	ORSE	5103					
			Regularização Manual	m²	25,820	4,000	4,990	129,340
014.009.004	S	SINAPI	97128					
			Assentamento de tubo de pvc de 200 ou 150 mm para rede de água, dn 200 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento), af. 11/2017	m	32,400	8,680	10,840	351,220
014.009.005	S	ORSE	5277					
			Assentamento de conexões de pvc de 200 mm, junta elástica, diam. = 200 mm	un	1,000	4,160	5,190	5,190

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhador e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alacrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. S/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
014.009.006	S	ORSE	72	Reaterro manual de valos, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	22,310	26,000	32,460	724,180
015				ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - EAT-1					
015.001				LOCAÇÃO DA EDIFICAÇÃO					
015.001.001	S	ORSE	50	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	90,650	7,670	9,580	868,430
015.002				FUNDAÇÃO					
015.002.001	S	ORSE	2499	Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	115,020	66,780	83,370	9.589,220
015.002.002	S	SINAPI	100974	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af. 07/2020	m3	139,080	6,280	7,840	1.090,390
015.002.003	S	ORSE	5103	Regularização Manual	m2	46,730	4,000	4,990	233,280
015.002.004	S	ORSE	6320	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	1,240	472,000	589,240	730,660
015.002.005	S	ORSE	3346	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	14,240	461,690	576,370	8.207,510
015.002.006	S	ORSE	85	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m2	88,120	71,900	89,760	7.909,650
015.002.007	S	ORSE	4953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilizante	m2	101,440	21,620	26,990	2.737,870
015.002.008	S	ORSE	8805	Camada impermeabilizadora, espessura = 10,0cm, c/ concreto fck = 21mpa	m2	40,300	42,470	53,020	2.136,710
015.002.009	S	SINAPI	97113	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. af. 11/2017	m2	40,300	2,920	3,650	147,100
015.002.010	S	ORSE	68	Reaterro manual de valos com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m3	100,190	11,190	13,970	1.399,650
015.003				SUPERESTRUTURA					
015.003.001	S	ORSE	3346	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	8,770	461,690	576,370	5.054,760
015.003.002	S	ORSE	107	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	97,740	83,450	104,180	10.182,550
015.003.003	S	ORSE	141	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	146,300	10,380	12,960	1.886,050
015.003.004	S	ORSE	6944	Controle tecnológico de concreto "com" moldagem de corpos de prova, mensalidade de laboratório de até 44 hs, coleta corpos de prova e emissão certificados, de 31 a 60 km, de segunda a sexta	mês	2,000	8.388,600	10.472,330	20.944,660
015.003.005	S	ORSE	7629	Escoramento metálico para lajes e vigas, c/ escoras tubulares tipo "a" (h=2,08 a 3,20 m), com montagem e desmontagem	m2	22,080	18,020	22,500	496,800
015.003.006	S	ORSE	140	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1.314,600	11,110	13,870	18.233,500
015.004				ELEVADO					
015.004.001	S	ORSE	13311	Andaime metálico fachadeiro - locação mensal, exceto montagem, desmontagem e tela	m²x	40,600	9,680	12,080	490,450
015.004.002	S	ORSE	151	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	97,590	34,940	43,620	4.256,880
015.004.003	S	ORSE	169	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 50 x 50cm	m2	14,500	112,330	140,230	2.033,340
015.004.004	S	ORSE	147	Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	2,400	36,140	45,120	108,290
015.005				COBERTURA					
015.005.001	S	ORSE	202	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm com abertura de encaixes	m	26,000	43,920	54,830	1.425,580
015.005.002	S	ORSE	237	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canalet 49 (Eternit ou similar)	m2	91,000	174,330	217,630	19.804,330
015.005.003	S	ORSE	208	Imunização de madeiramento de cobertura com imunizante incolor tipo Penetrol ou similar	m2	14,040	11,170	13,940	195,720
015.005.004	S	ORSE	257	Placa de ventilação para cobertura com telha canalet 49	un	50,000	8,480	10,590	529,500
015.006				PAVIMENTAÇÃO					
015.006.001	S	SINAPI	98679	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af. 09/2020	m2	43,050	30,100	37,580	1.617,820
015.006.002	S	ORSE	2266	Soleira em granito cinza andorinha, l=15 cm, e=2 cm	m	2,380	62,890	77,890	185,380
015.006.003	S	ORSE	82	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 03 usos	m²	3,990	82,890	103,480	412,890
015.006.004	S	SINAPI	97113	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto. af. 11/2017	m2	39,500	2,920	3,650	144,180
015.006.005	S	SINAPI	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af. 07/2016	m3	2,520	651,640	813,510	2.050,050
015.006.006	S		0072/ENPRO	Junta de dilatação com brita nº 2, argamassada, espessura = 7cm	m2	1,260	26,690	33,320	41,980
015.007				ESQUADRIAS					
015.007.001	S	ORSE	3540	Porta em madeira de lei, almofadada, 0,80 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1,000	1.243,280	1.552,110	1.552,110
015.007.002	S	ORSE	3547	Porta em madeira compensada (canelas), lisa, semi-ôca, 0,80 x 2,10 m, inclusive batente e ferragens	un	1,000	558,320	697,010	697,010
015.007.003	S	ORSE	12333	Porta/Esquadria em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, inclusive caixilho vertical 5 x 10, maxi-ar fixo, dobradiças ou roldanas e fechadura, exclusive vidro	m2	1,100	363,670	454,010	499,410
015.007.004	S	SINAPI	100701	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições. af. 12/2019	m2	5,250	591,630	738,590	3.877,600
015.007.005	S	ORSE	1878	Vidro liso incolor 4mm	m2	1,100	147,600	184,260	202,690
015.007.006	S	ORSE	1849	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	2,100	139,670	174,360	366,160
015.007.007	S	ORSE	1074	Grelha ferro 1/4" x 1/4"	m2	3,960	235,180	293,600	1.162,660
015.007.008	S	ORSE	9818	Canhoneira de aço perfil "L" em abas iguais 1"x1"x1/8" - Rev. 01	m	10,500	17,610	21,980	230,790
015.008				REVESTIMENTOS					
015.008.001	S	ORSE	1907	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia) - revisado 08/2015	m2	195,340	15,350	19,160	3.742,710
015.008.002	S	ORSE	3314	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	112,940	23,510	29,350	3.314,790
015.008.003	S	ORSE	1908	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	82,400	26,350	32,900	2.710,960
015.008.004	S	ORSE	7593	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 20 x 20 cm, Elizabeth ou similar, linha Cristal Branco, aplicado c/argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	71,200	37,540	46,860	3.336,430

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.728.404/0001-86 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhador e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. S/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
015.008.005	S	ORSE	1920	Revestimento cerâmico para parede, 9,5 x 9,5 cm, pel-1, linha arq design, azul médio ou escuro, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada acil, rejuntado, exclusiva regularização do base ou emboço	m2	27,800	49,690	62,030	1.724,430
015.008.006	S	ORSE	1991	Peloxit mármore branco, c/ largura = 22 cm, esp = 2 cm	m	12,780	98,200	122,590	1.566,700
015.009				PINTURA					
015.009.001	S	SINAPI	88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão, af. 06/2014	m2	41,740	2,090	2,610	108,940
015.009.002	S	SINAPI	88497	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos, af. 06/2014	m2	41,740	12,000	14,980	625,270
015.009.003	S	ORSE	2285	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA látex para interiores - cores convencionais - Rev 03	m2	41,740	11,820	14,760	616,080
015.009.004	S	SINAPI	88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão, af. 06/2014	m2	54,600	2,090	2,610	142,510
015.009.005	S	SINAPI	96135	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, duas demãos, af. 05/2017	m2	54,600	20,680	25,820	1.409,770
015.009.006	S	SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos, af. 06/2014	m2	54,600	12,250	15,290	834,830
015.009.007	S	ORSE	2297	Pintura para proteção de superfícies com hidrofugante silicone ou similar, 02 demãos	m2	64,120	18,380	22,950	1.471,550
015.009.008	S	SINAPI	102197	Pintura fundo nivelador alquídico branco em madeira, af. 01/2021	m2	8,400	16,700	20,850	175,140
015.009.009	S	SINAPI	102200	Aplicação massa alquídica para madeira, para pintura com tinta de acabamento (pigmentada), af. 01/2021	m2	8,400	13,750	17,170	144,230
015.009.010	S	SINAPI	102218	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos, af. 01/2021	m2	8,400	12,500	15,610	131,120
015.009.011	S	ORSE	2339	Aplicação de primer universal - 2 demãos	m2	28,040	12,860	16,050	450,040
015.009.012	S	ORSE	7808	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sobre superfícies metálicas - R1	m2	28,040	14,580	18,200	510,330
015.010				PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO					
015.010.001	S	ORSE	1511	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un	2,000	185,810	231,970	463,940
015.010.002	S	ORSE	12138	Placa indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	2,000	18,640	23,270	46,540
015.010.003	S	SINAPI	102513	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo, af. 05/2021	m2	2,000	35,830	44,730	89,460
015.010.004	S	ORSE	12884	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	2,000	19,210	23,980	47,960
015.011				MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS					
015.011.001	S	ORSE	7122	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	2.952,840	9,450	11,800	34.843,510
015.012				EQUIPAMENTOS PARA MOVIMENTAÇÃO E ELEVACÃO DE CARGA					
015.012.001	S	ORSE	7122	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	229,320	9,450	11,800	2.705,980
015.012.002	S	SINAPI	43082	Perfil "I" de aço laminado, abas paralelas, "w", qualquer bitola	kg	229,320	10,660	13,310	3.052,250
015.013				RECALQUE PARA REL-300 (EXISTENTE)					
015.013.001	S	ORSE	13311	Andaime metálico facheiro - locação mensal, exceto montagem, desmontagem e teja	m²x	55,440	9,680	12,080	669,720
015.013.002	S	ORSE	7122	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	1.422,630	9,450	11,800	16.787,030
015.013.003				SUPORTE METÁLICO PARA FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO EXTERNA					
015.013.003.001	S	ORSE	6470	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 4" x 3/8" (14,57 kg/m)	kg	262,260	7,870	9,820	2.575,390
015.013.003.002	S	ORSE	3292	Chumbador parabolt 3/8" x 5"	un	36,000	2,820	3,520	126,720
015.013.003.003	S	ORSE	5244	Parafuso e porca para junta c/ flange d x l = 16 x 80mm	un	17,000	7,500	9,360	117,320
015.013.003.004	S	SINAPI	43058	Aço ca-50, 10,0 mm, ou 12,5 mm, ou 16,0 mm, ou 20,0 mm, dobrado e cortado	kg	7,800	8,150	10,170	79,330
015.013.003.005	S	ORSE	2304	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	9,360	5,940	7,420	69,450
015.013.003.006	S	ORSE	3759	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra p/ demão, aplicado com rolo e pincel - R1	m2	9,360	35,470	44,280	414,460
015.013.003.007	S	ORSE	3846	Cordão de solda elétrica - eletrodo 7018/6018 - 4mm	cm	240,000	0,640	0,800	192,000
015.013.003.008	S	SINAPI	6160	Soldador (horista)	h	3,600	14,890	18,590	66,920
015.013.003.009	S	ORSE	10603	Encargos Complementares - Soldador	h	3,600	3,500	4,370	15,730
015.013.003.010	S	SINAPI	4750	Pedreiro (horista)	h	6,000	13,550	16,920	101,520
015.013.003.011	S	ORSE	10550	Encargos Complementares - Pedreiro	h	6,000	2,990	3,730	22,380
015.013.003.012	S	SINAPI	6111	Servente de obras	h	6,000	10,190	12,850	77,100
015.013.003.013	S	ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	h	6,000	3,080	3,850	23,100
015.014				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DE MATERIAIS ELÉTRICOS - BAT-1					
015.014.001	S	SINAPI	91867	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação, af. 12/2015	m	25,000	7,410	9,250	231,250
015.014.002	S	SINAPI	91880	Linha para eletroduto, pvc, rosçável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em laje - fornecimento e instalação, af. 12/2015	un	27,000	6,150	7,680	207,360
015.014.003	S	SINAPI	91931	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação, af. 12/2015	m	108,000	7,360	9,190	992,520
015.014.004	S	SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação, af. 12/2015	m	45,000	2,170	2,710	121,950
015.014.005	S	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação, af. 12/2015	m	96,000	3,160	3,940	378,240
015.014.006	S	ORSE	4536	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	7,000	17,190	21,460	150,220
015.014.007	S	ORSE	7384	Fixação de eletrocalhas com vergalhão (Tirante) com rosca total ø 1/4"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	m	4,000	21,290	26,880	106,320
015.014.008	S	ORSE	7861	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	4,000	10,010	12,500	50,000
015.014.009	S		0020/PROJECTO	Luminária Industrial a prova de tempo ref. tb 30/1Tecnolux ou similar, com lâmpada a led 15W Tecnolux ou similar	un	2,000	127,930	159,710	319,420
015.014.010	S		0019/PROJECTO	Luminária Industrial a prova de tempo ref. tb 45/1Tecnolux ou similar, com lâmpada a led 15W Tecnolux ou similar	un	2,000	361,280	453,020	902,040
015.014.011	S	ORSE	392	Condutleta em alumínio tipo "CC" de 3/4"	un	17,000	22,560	28,160	478,720
015.014.012	S	ORSE	379	Condutleta em alumínio tipo "CC" de 1"	un	2,000	27,450	34,270	68,540

METAL INFRAESTRUTURA LTDA									
CNPJ: 18.729.404/0001-86									
FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211									
www.grupometal-agr.br / comercial1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO									
(LICITAÇÃO DESE Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhador e dos Povoados Siebra, Poço Tarreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
							BDI SERVIÇOS:		24,84%
							BDI MATERIAIS:		12,00%
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. 8/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
015.014.013	S	SINAPI	91953	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	2,000	21,580	26,940	53,88
015.014.014	S	SINAPI	91992	Tomada alia de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	9,000	33,000	41,200	370,80
016				ESTÁÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS CÍVIS)					
016.001				SERVIÇOS PRELIMINARES					
016.001.001	S	ORSE	2491	Desmatamento, destocamento e limpeza mecanizada de terreno c/árvores de diâm. até 0,15m	m2	2.139,000	0,470	0,590	1.262,01
016.001.002	S	SINAPI	100982	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af. 07/2020	m3	178,040	6,540	8,160	1.452,81
016.001.003	S	0551/ENPRO		Demolição mecanizada de edificação com retro escavadeira de pneus, inclusive carga	m3	144,000	38,380	47,910	6.899,04
016.001.004	S	SINAPI	93588	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m3xm). af. 07/2020	m3x	8.054,250	2,100	2,620	21.102,14
016.001.005	S	ORSE	10039	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	216,000	24,600	30,710	6.633,36
016.002				MOVIMENTO DE TERRA					
016.002.001	S	ORSE	2548	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	m2	2.860,000	1,100	1,370	3.918,20
016.002.002	S	ORSE	2524	Escavação e carga com trator de esteiras com lâmina e carregadeira, de material de 1ª categoria ou de jazida	m3	964,570	5,030	6,280	6.057,50
016.002.003	S	SINAPI	93588	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m3xm). af. 07/2020	m3x	724,750	2,100	2,620	1.898,85
016.002.004	S	ORSE	2522	Compactação de aterros, com rolo vibratório pé de carneiro, a 100% do proctor normal	m3	328,830	4,070	5,080	1.670,46
016.002.005	S	SINAPI	6079	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	m3	142,310	38,000	47,440	6.751,19
016.002.006	S	SINAPI	93588	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m3xm). af. 07/2020	m3x	925,030	2,100	2,620	2.423,58
016.002.007	S	ORSE	2522	Compactação de aterros, com rolo vibratório pé de carneiro, a 100% do proctor normal	m3	123,750	4,070	5,080	628,65
016.002.008	S	ORSE	6927	Controle Tecnológico de terraplenagem/Pavimentação COM Transporte, alimentação, alocação de equip. de densidade "in situ", mensalidade laboratoristas até 44 hs semanais, de 31 à 60 km de seunda a sexta	mês	1,000	16.108,900	20.110,350	20.110,35
016.003				MURO DE CONTENÇÃO					
016.003.001	S	ORSE	4816	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	m	128,000	0,940	1,170	149,76
016.003.002	S	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m3/88 hp), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	m3	45,000	12,400	15,480	696,60
016.003.003	S	SINAPI	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af. 07/2020	m3	54,000	5,020	6,270	338,58
016.003.004	S	ORSE	5103	Regularização Manual	m2	81,000	4,000	4,990	404,19
016.003.005	S	ORSE	3083	Impermeabilização - Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil RT-10, resistência a tração=10kN/m (antigo Bldim OF-20 ou similar) em colchões drenantes	m2	397,000	14,120	17,630	6.999,11
016.003.006	S	0032/MM5		Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço 1-4 (1:15) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	115,000	380,000	474,390	54.554,85
016.003.007	S	ORSE	1531	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 75mm	m	24,000	21,720	27,120	650,88

METAL INFRAESTRUTURA LTDA

CNPJ: 18.729.404/0001-86

FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211

www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br

PLANILHA DE CUSTO

(LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)

OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.

LOCAL: SERGIPE

DATA: MARÇO/2023

BDI SERVIÇOS: 24,84%

BDI MATERIAIS: 12,96%

Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. S/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total
016.005.001			SERVIÇOS PRELIMINARES					
016.005.001.001	S	ORSE 50	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	401,720	7,670	9,580	3.848,480
016.005.002			MOVIMENTO DE TERRA					
016.005.002.001	S	ORSE 5103	Regularização Manual	m2	293,040	4,000	4,990	1.462,270
016.005.003			ESTRUTURA DE CONCRETO					
016.005.003.001	S	ORSE 6320	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	18,340	472,000	589,240	10.805,660
016.005.003.002	S	ORSE 7691	Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado	m3	22,250	484,720	605,120	13.463,920
016.005.003.003	S	ORSE 140	Aço CA - 50 Ø 6,3 x 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1.387,780	11,110	13,870	19.248,510
016.005.003.004	S	ORSE 141	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	368,340	10,380	12,960	4.773,690
016.005.003.005	S	ORSE 107	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m2	247,680	83,450	104,180	25.803,300
016.005.004			ELEVACOES					
016.005.004.001	S	ORSE 155	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço 15 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	m2	203,490	78,700	98,350	19.992,890
016.005.005			REVESTIMENTOS					
016.005.005.001	S	ORSE 3910	Chapisco em parede com argamassa traço 11 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	406,980	5,170	6,450	2.625,020
016.005.005.002	S	ORSE 1908	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 15 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	406,980	26,350	32,900	13.389,640
016.005.006			PINTURAS					
016.005.006.001	S	SINAPI 88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão, af. 06/2014	m2	114,000	2,090	2,610	297,540
016.005.006.002	S	ORSE 8624	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m2	114,000	13,470	16,820	1.917,480
016.005.006.003	S	SINAPI 88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos, af. 06/2014	m2	114,000	12,250	15,290	1.743,060
016.005.007			IMPERMEABILIZAÇÃO					
016.005.007.001	S	ORSE 4953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilizadora	m2	57,000	21,620	26,990	1.538,430
016.005.007.002	S	ORSE 5004	Impermeabilização semi-flexível com Sikatop 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, estais d'água, áreas frias e em contato com espelho	m2	151,200	36,990	46,180	6.982,420
016.005.008			CAMADAS FILTRANTES E IMPERMEABILIZADORAS					
016.005.008.001	S	ORSE 2525	Solo compactado, executado com material de jazida/argiloso, exclusive material	m3	50,400	17,550	21,910	1.104,260
016.005.008.002	S	SINAPI 6079	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	m3	57,960	38,000	47,440	2.749,620
016.005.008.003	S	SINAPI 93588	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em lotes natural (unidade: máximo), af. 07/2020	m3x	2.260,440	2,100	2,620	5.922,360
016.005.008.004	S	0375/ENPRO	Tijolo maciço arrumadompára leito de secagem	m2	252,000	27,400	34,210	8.620,920
016.005.008.005	S	ORSE 6316	Lastro de areia	m3	88,200	112,880	140,920	12.429,140
016.005.008.006	S	ORSE 10179	Lastro de brita 0	m3	50,400	170,890	213,340	10.752,340
016.005.008.007	S	ORSE 2656	Lastro de brita 1	m3	63,000	151,590	189,240	11.922,120
016.005.009			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÕES AFLUENTES AOS LEITOS					
016.005.009.001	S	ORSE 5109	Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras	m	59,000	0,940	1,170	69,030
016.005.009.002	S	ORSE 2497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	21,240	40,080	50,040	1.062,850
016.005.009.003	S	ORSE 5103	Regularização Manual	m2	35,400	4,000	4,990	176,650
016.005.009.004	S	ORSE 5264	Assentamento de tubos de pvc deotofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 100 mm	m	50,000	2,390	2,980	179,820
016.005.009.005	S	ORSE 5275	Assentamento de conexões de pvc deotofo, junta elástica, diam. = 100 mm	un	7,000	3,270	4,080	28,560
016.005.009.006	S	ORSE 72	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	20,780	26,000	32,460	674,520
016.005.009.007	S	ORSE 6098	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	59,000	1,160	1,450	85,550
016.005.009.008	S	ORSE 2829	Limpeza, desinfecção e teste de redes de abastecimento de água	m	59,000	1,940	2,420	142,780
016.005.009.009	S	ORSE 7122	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	1.559,000	9,450	11,800	18.325,400
016.005.010			INTERLIGAÇÃO DOS LEITOS DE SECAGEM A SE DOS AFLUENTES DOS LEITOS					
016.005.010.001	S	ORSE 6315	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	68,800	1,340	1,670	114,900
016.005.010.002	S	ORSE 2497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	30,360	40,080	50,040	1.549,240
016.005.010.003	S	ORSE 5103	Regularização Manual	m2	41,280	4,000	4,990	206,980
016.005.010.004	S	ORSE 2661	Assentamento de tubo de pvc junta elástica para esgotos sanitários, ponta e bolsa, diam. = 100mm	m	68,800	3,330	4,160	286,210
016.005.010.005	S	ORSE 2798	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,80m	un	4,000	403,150	503,290	2.013,160
016.005.010.006	S	ORSE 2799	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 1,00m	un	1,000	467,490	583,610	583,610
016.005.010.007	S	ORSE 6389	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços dim. int. = 0,60x0,60x1,20m	un	4,000	555,740	693,790	2.775,160
016.005.010.008	S	ORSE 72	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	30,420	26,000	32,460	987,430
016.005.010.009	S	ORSE 11676	Cadastro de Redes de Esgoto	m	68,800	1,160	1,450	99,760
016.005.010.010	S	ORSE 2830	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	m	68,800	1,840	2,300	158,240
016.006			SERVIÇOS PRELIMINARES					
016.006.001	S	ORSE 50	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	22,090	7,670	9,580	211,620
016.006.002			FUNDAÇÃO					
016.006.002.001	S	ORSE 4576	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, dimt 50 a 200m	m3	52,060	5,240	6,540	340,470
016.006.002.002	S	ORSE 5103	Regularização Manual	m2	10,150	4,000	4,990	50,650
016.006.002.003	S	ORSE 68	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m3	37,440	11,190	13,970	523,040

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-1174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DE Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alacrlm, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. B/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
016.007.003.003	S	ORSE	140	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	147,000	11,110	13,870	2.038,890
016.007.003.004	S	ORSE	3637	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4,2mm (1,48 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m²	39,000	21,340	26,640	879,120
016.007.004				LIMPEZA FINAL					
016.007.004.001	S	ORSE	6191	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	1.280,000	0,410	0,510	652,800
016.008				URBANIZAÇÃO					
016.008.001				FECHAMENTO DA ÁREA					
016.008.001.001	S	ORSE	4816	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	m	165,920	0,940	1,170	194,130
016.008.001.002	S	ORSE	13106	Concristina Dupla, em aço galvanizado, espiral de Ø = 450 mm, 5 cliques p/espiral, lâmina de 30mm e fio interno = 2,75mm, inclusive instalação	m	165,920	29,630	36,990	6.137,380
016.008.001.003	S	ORSE	2375	Muro em alvenaria bloco cerâmico, c= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar	m²	414,800	230,000	287,130	119.101,520
016.008.001.004	S	ORSE	2309	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m²	20,000	41,470	51,770	1.035,400
016.008.001.005	S	ORSE	2657	Lastro de brita 2	m³	48,260	152,250	190,070	9.172,780
016.008.001.006	S	ORSE	1880	Remoção e reassentamento de esquadria de ferro	m²	8,000	41,110	51,320	410,560
016.009				SERVIÇOS PRELIMINARES					
016.009.001.001	S	ORSE	50	Locação de construção de edificação até 200m², inclusive execução de gabarito de madeira	m²	298,760	7,670	9,580	2.862,120
016.009.002				FUNDAÇÕES					
016.009.002.001	S	ORSE	2497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	453,000	40,080	50,040	22.668,120
016.009.002.002	S	SINAPI	100974	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m³), of. 07/2020	m³	543,600	6,280	7,840	4.261,820
016.009.002.003	S	SINAPI	93588	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: m³xkm), of. 07/2020	m³x	543,600	2,100	2,620	1.424,230
016.009.002.004	S	ORSE	5103	Regularização Manual	m²	77,840	4,000	4,990	388,920
016.009.002.005	S	ORSE	6320	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m³	3,900	472,000	589,240	2.298,040
016.009.002.006	S	ORSE	3346	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	37,810	481,690	576,370	21.793,550
016.009.002.007	S	ORSE	85	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m²	297,840	71,900	89,760	26.707,180
016.009.002.008	S	ORSE	140	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	644,100	11,110	13,870	8.933,670
016.009.002.009	S	ORSE	4953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilizadora	m²	343,430	21,620	26,980	9.269,720
016.009.002.010	S	SINAPI	97113	Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto, af. 11/2017	m²	228,950	2,920	3,650	835,670
016.009.002.011	S	ORSE	8805	Camada impermeabilizadora, espessura = 10,0cm, c/ concreto fck = 21mpa	m²	22,900	42,470	53,020	1.214,160
016.009.003				SUPERESTRUTURA DE CONCRETO					
016.009.003.001	S	ORSE	3178	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m²	264,150	89,020	111,130	29.354,890
016.009.003.002	S	ORSE	7631	Escoramento metálico para lajes e vigas, c/ escoras tubulares tipo "b" (h=3,30 a 4,50 m), com montagem e desmontagem	m²	111,570	18,020	22,560	2.516,330
016.009.003.003	S	ORSE	3345	Concreto simples usinado fck=40mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	20,070	491,480	613,560	12.314,150
016.009.003.004	S	ORSE	141	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1.811,800	10,380	12,960	23.480,930
016.009.003.005	S	ORSE	140	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	2.019,800	11,110	13,870	28.014,630
016.009.003.006	S	ORSE	6944	Controle tecnológico de concreto "com" moldagem de corpos de prova, mensuração de laboratorista de até 44 hs, coleta corpos de prova e emissão certificados, de 31 a 60 km, de segunda a sexta	mês	2,000	8.388,600	10.472,330	20.944,660
016.009.004				ELEVACOES					
016.009.004.001	S	ORSE	13311	Andaime metálico facheleiro - locação mensal, exceto montagem, desmontagem e tela	m²x	186,400	9,680	12,080	2.251,710
016.009.004.002	S	ORSE	161	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa 15 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), juntas 1cm - Rev.09	m²	267,160	34,840	43,620	11.643,520
016.009.004.003	S	ORSE	169	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 50 x 50cm	m²	22,990	112,390	140,240	3.155,180
016.009.004.004	S	ORSE	147	Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	7,900	36,140	45,120	356,450
016.009.005				COBERTURA					
016.009.005.001	S	ORSE	238	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canalet 90 (Eternit ou similar)	m²	305,040	161,000	200,990	61.309,990
016.009.005.002	S	ORSE	259	Curmeira normal em fibrocimento para telha canalet 90 ou similar	m	18,600	114,390	142,800	2.656,080
016.009.005.003	S	ORSE	145	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	m²	92,270	107,360	134,030	12.366,950
016.009.006				PAVIMENTAÇÃO DA EDIFICAÇÃO					
016.009.006.001	S	ORSE	10170	Piso alta resistência, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o asermetil 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização	m²	97,200	47,560	59,370	5.770,760
016.009.006.002	S	ORSE	2266	Soleira em granito cinza andorinha, l= 15 cm, e= 2 cm	m	10,200	62,390	77,890	794,480
016.009.006.003	S	ORSE	7656	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 1:4	m²	2,680	816,980	1.019,920	2.733,390
016.009.006.004	S	ORSE	9677	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 34 x 34 cm, Linha Ravena, cor branco brilhante, Elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	80,330	49,720	62,070	4.999,740
016.009.006.005	S	ORSE	6466	Estrado de Madeira Para Sacaria	m²	10,560	123,570	154,260	1.628,990
016.009.007				ESQUADRIAS					
016.009.007.001	S	ORSE	3540	Porta em madeira de lei, almofadada, 0,80 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1,000	1.243,280	1.552,110	1.552,110
016.009.007.002	S	ORSE	3547	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-oca, 0,80 x 2,10 m, inclusive batente e ferragens	un	5,000	958,320	697,010	3.485,050

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 16.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alscim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE						BDI SERVIÇOS:		24,84%	
DATA: MARÇO/2023						BDI MATERIAIS:		12,00%	
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. S/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
016.009.007.003	S	ORSE 3545	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-oca, 0,60 x 2,10 m, inclusive batentes e ferragens (livre/ocupado)	un	2,000	582,770	727,530	1.455,060	
016.009.007.004	S	ORSE 11948	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m2	2,100	260,790	325,570	683,700	
016.009.007.005	S	ORSE 10204	Porta para armários com moldura em alumínio (alumínio/acrílico), inclusive ferragens	m2	14,950	147,020	183,540	2.743,920	
016.009.007.006	S	ORSE 12178	Porta em chapa de ferro em barra 1,1/4" x 1/4" cantoneira 2" x 1/4" inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro e=1/8"	m2	6,320	865,110	1.080,000	6.825,600	
016.009.007.007	S	0005/MMS	Confeção e instalação de grade dim. 3,00x2,65m com portão de acesso dim. 2,20x1,10m, executado em quadro com tubos 2" e barras quadradas 5/8" na vertical a cada 10cm e 02 barra chata 1 1/4"x1/4" na horizontal, inclusive dobradiça, ferrolho e cadeado	un	1,000	5.912,650	7.381,350	7.381,350	
016.009.007.008	S	ORSE 11945	Basculante em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusive vidro	m2	16,050	375,590	468,890	7.525,680	
016.009.007.009	S	ORSE 1878	Vidro liso incolor 4mm	m2	13,540	147,600	184,260	2.494,880	
016.009.007.010	S	ORSE 1883	Vidro fantasia cancelado 4mm	m2	1,710	122,990	153,540	262,550	
016.009.007.011	S	0193/ENPRO	Confeção e instalação de grade de proteção em aço, executado em barras quadradas 5/8" no quadro e montantes verticais 1/2" a cada 10cm e 01 barra chata 1/2" x 1/4" na horizontal	m2	17,960	412,690	515,200	9.252,990	
016.009.008			REVESTIMENTOS						
016.009.008.001	S	ORSE 3310	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 3:1 (cimento / areia) - Revisto 08/2015	m2	385,210	5,170	6,450	2.484,600	
016.009.008.002	S	ORSE 3312	Chapisco em teto, e=5mm, com argamassa traço 1:1 - 3:1 (cimento / areia) - revista 08/2015	m2	80,550	9,640	12,030	969,020	
016.009.008.003	S	ORSE 3314	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço 1:1 - 2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	385,210	23,510	29,350	11.305,910	
016.009.008.004	S	ORSE 1908	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 1:1 - 2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	116,250	26,350	32,900	3.824,630	
016.009.008.005	S	ORSE 3315	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço 1:1 - 2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	80,550	26,320	33,110	2.667,010	
016.009.008.006	S	ORSE 9677	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 34 x 34 cm, Linha Ravena, cor branco brilhante, Elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	363,220	49,720	62,070	22.545,070	
016.009.008.007	S	ORSE 1920	Revestimento cerâmico para parede, 9,5 x 9,5 cm, pei-1, linha arq design, azul médio ou escuro, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	55,280	49,690	62,030	3.429,020	
016.009.008.008	S	ORSE 1934	Revestimento para piso ou parede em granito cinza andorinha, polido, e = 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive emboço	m2	1,140	330,760	412,920	470,730	
016.009.008.009	S	ORSE 1990	Pelotril mármore branco, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	m	13,320	58,810	73,420	977,950	
016.009.008.010	S	ORSE 7656	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 1:1	m²	1,610	816,980	1.019,320	1.642,070	
016.009.009			PINTURA						
016.009.009.001	S	SINAPI 88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af. 06/2014	m2	201,440	2,090	2,610	525,760	
016.009.009.002	S	SINAPI 88495	Aplicação e fixamento de massa látex em paredes, uma demão. af. 06/2014	m2	244,510	8,750	10,920	2.670,050	
016.009.009.003	S	ORSE 2285	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para interiores - cores convencionais - Rev 03	m2	244,510	11,820	14,760	3.608,970	
016.009.009.004	S	SINAPI 88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af. 06/2014	m2	159,200	2,090	2,610	415,510	
016.009.009.005	S	SINAPI 96130	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. af. 05/2017	m2	131,470	15,060	18,800	2.471,640	
016.009.009.006	S	SINAPI 88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af. 06/2014	m2	221,470	12,250	15,290	3.386,280	
016.009.009.007	S	SINAPI 102197	Pintura fundo nivelador alquídico branco em madeira. af. 01/2021	m2	33,600	16,700	20,850	700,560	
016.009.009.008	S	SINAPI 102200	Aplicação massa alquídica para madeira, para pintura com tinta de acabamento (pigmentada). af. 01/2021	m2	33,600	13,750	17,170	576,910	
016.009.009.009	S	SINAPI 102218	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos. af. 01/2021	m2	33,600	12,500	15,610	524,500	
016.009.009.010	S	SINAPI 100722	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af. 01/2020	m2	43,350	18,600	23,220	1.006,590	
016.009.009.011	S	SINAPI 100762	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af. 01/2020	m2	43,350	37,910	47,330	2.051,760	
016.009.010			PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO						
016.009.010.001	S	ORSE 1503	Extintor de água pressurizada capacidade 10 litros, instalado	un	2,000	176,400	220,220	440,440	
016.009.010.002	S	ORSE 9221	Extintor de pó químico ABC, capacidade 8 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un	1,000	221,290	276,260	276,260	
016.009.010.003	S	ORSE 1504	Extintor de dióxido de carbono (CO2), capacidade 6 kg, tempo de descarga 16s, Normas NBR9444 e 11716	un	2,000	554,810	692,620	1.385,240	
016.009.010.004	S	ORSE 12888	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil". Placa E5	un	8,000	13,360	16,680	133,440	
016.009.010.005	S	0085/ENPRO	Adesivo Demarcação de Solo Extintor 100 x 100 cm - "Não Obstrua o Extintor"	un	2,000	65,670	81,980	163,960	
016.009.010.006	S	ORSE 12884	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	9,000	19,210	23,980	215,820	
016.009.011			LOUÇAS METÁLICAS E ACESSÓRIOS						
016.009.011.001	S	ORSE 12261	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,00x0,60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão ajustável metalizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopla 10 cm, assentada.	un	2,000	581,020	725,350	1.450,700	
016.009.011.002	S	ORSE 2020	Cuba de aço inox 304, dimensões 35 x 40cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha c40 ref 1159) e engate de plástico ou similares	un	3,000	392,720	490,270	1.470,810	
016.009.011.003	S	ORSE 3163	Tampo de balcão em granito cinza andorinha, e=2cm	m2	0,600	368,970	460,620	276,370	
016.009.011.004	S	ORSE 10759	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m2	1,170	366,410	457,430	535,190	
016.009.011.005	S	ORSE 10759	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m2	5,100	366,410	457,430	2.332,890	

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 16.729.404/0001-86 FONE: 02 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Sibra, Poço Tereiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
							BDI SERVIÇOS:		
							24,84%		
							BDI MATERIAIS:		
							12,00%		
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
016.009.011.006	S	ORSE	2022	Chuveiro simples de plástico (harc ref 1980 ou similar), c/ registro de pressão de pvc	un	2,000	53,510	66,800	133,600
016.009.011.007	S	ORSE	2032	Mela saboneteira de louça deca ref a380 ou similar	un	2,000	45,210	56,440	112,880
016.009.011.008	S	SINAPI	95543	Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, incluso fixação, af. 01/2020	un	2,000	53,070	66,250	132,500
016.009.011.009	S	ORSE	2033	Papeleira de louça, DECA A480, 15 x 15cm ou similar	un	2,000	48,500	60,550	121,100
016.009.011.010	S	ORSE	7609	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. 17 ou similar	un	2,000	62,630	78,190	156,380
016.009.011.011	S	ORSE	4287	Dispenser para toalha Interfolhada	un	2,000	40,620	50,710	101,420
016.009.011.012	S	ORSE	9718	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio	m2	0,390	439,520	543,700	217,040
016.009.011.013	S	ORSE	9746	Protaleira em concreto armado largura = 60cm, esp = 5cm, revestida com cerâmica 20x20cm	m	11,900	223,290	278,760	3.317,240
016.009.012				INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					
016.009.012.001	S	ORSE	1028	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	66,000	11,200	13,980	922,680
016.009.012.002	S	ORSE	1027	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm (1/2")	m	6,000	9,850	12,300	73,800
016.009.012.003	S	ORSE	1135	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 25mm	un	5,000	6,490	8,100	40,500
016.009.012.004	S	ORSE	1134	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 20mm	un	1,000	6,310	7,880	7,880
016.009.012.005	S	ORSE	4964	Joelho 90º pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 20mm x 1/2"	un	9,000	12,480	15,580	140,220
016.009.012.006	S	ORSE	1143	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 25 x 20mm	un	4,000	8,450	10,550	42,200
016.009.012.007	S	ORSE	1168	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 25mm	un	4,000	7,500	9,350	37,400
016.009.012.008	S	ORSE	1176	Tê de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 25 x 20mm	un	5,000	10,140	12,660	63,300
016.009.012.009	S	ORSE	4968	Tê 90º pvc rígido soldável, L/R, c/bucha de latão na bolsa central, d= 25 x 1/2"	un	1,000	15,940	19,900	19,900
016.009.012.010	S	ORSE	1356	Fornecimento e instalação de plug de pvc rosável d = 1/2"	un	3,000	1,980	2,470	7,410
016.009.012.011	S	ORSE	1191	União de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 25mm, p/ água	un	1,000	10,600	13,230	13,230
016.009.012.012	S	ORSE	1190	União de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 20mm, p/ água	un	2,000	9,140	11,410	22,820
016.009.012.013	S	ORSE	1037	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bucha e rosca p/ registro diâmetro = 25mm x 3/4"	un	2,000	6,630	8,280	16,560
016.009.012.014	S	ORSE	1036	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bucha e rosca p/ registro diâmetro = 20mm x 1/2"	un	4,000	6,510	8,130	32,520
016.009.012.015	S	ORSE	1158	Luva de redução de pvc rígido soldável, marrom, diâmetro = 25 x 20mm	un	1,000	4,550	5,680	5,680
016.009.012.016	S	ORSE	1150	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâmetro = 25mm	un	3,000	4,150	5,180	15,540
016.009.012.017	S	ORSE	1149	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâmetro = 20mm	un	2,000	3,680	4,610	9,220
016.009.012.018	S	SINAPI	89987	Registro de gaveta bruto, latão, rosável, 3/4", com acabamento e canopla cromados, fornecido e instalado em ramal de água, af. 12/2014	un	1,000	64,990	81,130	81,130
016.009.012.019	S	SINAPI	89986	Registro de gaveta bruto, latão, rosável, 1/2", com acabamento e canopla cromados, fornecido e instalado em ramal de água, af. 12/2014	un	1,000	57,130	71,320	71,320
016.009.012.019.001	S	ORSE	41	Chuveiro e lava-olhos de emergência e bacia em aço inox, da marca Adamo, ref. 01496 ou similar	un	2,000	1.499,790	1.872,260	3.744,520
016.009.013				INSTALAÇÕES SANITARIAS					
016.009.013.001	S	ORSE	1539	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/ esgoto predial, d = 40mm	m	12,000	14,740	18,400	220,800
016.009.013.002	S	ORSE	1530	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/ esgoto predial, d = 50mm	m	24,000	19,380	24,190	580,560
016.009.013.003	S	ORSE	1532	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/ esgoto predial, d = 100mm	m	24,000	30,550	38,140	915,360
016.009.013.004	S	ORSE	1603	Joelho de 90º em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâmetro = 40mm	un	2,000	7,670	9,580	19,160
016.009.013.005	S	ORSE	1554	Joelho 90º em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâmetro = 50mm	un	2,000	9,040	11,290	22,580
016.009.013.006	S	ORSE	1596	Joelho 90º em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâmetro = 100mm	un	2,000	21,780	27,190	54,380
016.009.013.007	S	ORSE	1602	Joelho de 45º em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâmetro = 40mm	un	2,000	7,860	9,810	19,620
016.009.013.008	S	ORSE	1600	Curva 90º curta pvc soldável p/ esgoto secundário, diâmetro = 40mm	un	4,000	10,240	12,780	51,120
016.009.013.009	S	ORSE	1666	Terminal de ventilação em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâmetro = 50mm	un	1,000	9,480	11,830	11,830
016.009.013.010	S	ORSE	1658	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâmetro = 50 x 50mm	un	1,000	20,130	25,130	25,130
016.009.013.011	S	ORSE	9383	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x150x50mm, branco, com grelha, Akros ou similar	un	2,000	30,520	38,100	76,200
016.009.013.012	S	ORSE	1697	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x100x50mm, ref. n° 63, branco, com grelha, Akros ou similar	un	1,000	32,090	40,060	40,060
016.009.013.013	S	ORSE	1703	Raio sifonado em pvc d = 100 mm, saída 40 mm, com grelha acabamento branco	un	2,000	63,670	79,490	158,980
016.009.013.014	S	ORSE	3404	Anel de borracha para tubo pvc sanitário d = 90mm	un	12,000	3,260	4,880	48,840
016.009.013.015	S	ORSE	1212	Anel de borracha para tubo pvc sanitário d = 100mm	un	4,000	4,510	5,630	22,520
016.009.013.016	S	ORSE	1598	Bucha de redução longa, em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâmetro = 50 x 40mm	un	1,000	7,330	9,150	9,150
016.009.013.017	S	SINAPI	98105	Caixa de gordura dupla (capacidade: 126 l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,4x0,7 m, altura interna = 0,8 m, af. 12/2020	un	1,000	480,200	599,480	599,480
016.009.013.018	S	ORSE	4883	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	3,000	492,570	614,920	1.844,760
016.009.014				SERVIÇOS PRELIMINARES					
016.009.014.001	S	ORSE	2450	Limpeza geral	m2	298,760	1,840	2,300	687,150
016.009.014.002	S	ORSE	7325	As built, Observação: Contemplar todos os desenhos que sofrerem alterações durante a obra.	m³	298,760	0,740	0,920	274,860
016.010				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DE MATERIAIS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO - ETA					
016.010.001				MEDICAÇÃO					
016.010.001.001	S	ORSE	8021	Cabeçote de alumínio de 3"	un	1,000	26,020	32,480	32,480
016.010.001.002	S	ORSE	8022	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m	un	2,000	409,940	511,770	1.023,540
016.010.001.003	S	ORSE	3999	Fita em aço inox, fusimex ou similar - Fornecimento	m	3,000	4,260	5,320	15,960
016.010.001.004	S	ORSE	4000	Facho para fita aço inox 3/4 e 1/2", fusimex ou similar - Fornecimento	un	3,000	1,030	1,290	3,870
016.010.001.005	S	ORSE	920	Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 3"	un	1,000	270,510	337,700	337,700
016.010.001.006	S	ORSE	941	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 3"	un	2,000	95,960	119,800	239,600
016.010.001.007	S	ORSE	10311	Caixa de medição direta até 200A confeccionada em chapa galvanizada e pintada eletrostaticamente d=100 x 60 x 15cm	un	1,000	1.650,890	2.060,970	2.060,970
016.010.001.008	S	ORSE	2815	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	1,000	119,780	149,530	149,530
016.010.001.009	S	SINAPI	101896	Disjuntor termomagnético tripolar, corrente nominal de 200A - fornecimento e instalação, af. 10/2020	un	1,000	530,020	661,680	661,680

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.							BDI SERVIÇOS:		24,84%
LOCAL: SERGIPE							BDI MATERIAIS:		12,00%
DATA: MARÇO/2023									
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. S/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
016.010.001.010	S	SINAPI	91867	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	2,000	7,410	9,250	18,500
016.010.001.011	S	ORSE	95	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0,007	449,570	561,240	3,930
016.010.001.012	S	SINAPI	92992	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	27,000	72,180	90,110	2.432,970
016.010.001.013	S	SINAPI	92988	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	9,000	40,330	50,350	453,150
016.010.001.014	S	ORSE	8082	Cabo de cobre nú 50 mm² - fornecimento e assentamento (2,27m/kg)	kg	5,330	94,430	117,890	628,350
016.010.002			SUBESTAÇÃO AEREA						
016.010.002.001	S	ORSE	2842	Fornecimento de armação secundária 1 estribo	un	1,000	27,780	34,680	34,680
016.010.002.002	S	ORSE	2844	Fornecimento de arruela quadrada 38 mm c/ furo 18 mm	un	21,000	1,290	1,610	33,810
016.010.002.003	S	ORSE	4025	Gruzeta em concreto armado, tipo "L", 1900mm - Fornecimento	Un	3,000	232,880	290,730	872,190
016.010.002.004	S	ORSE	2884	Fornecimento de gancho de othal c/ furo 18 mm	un	3,000	12,630	15,770	47,310
016.010.002.005	S	ORSE	2924	Fornecimento de parafuso rosca dupla 16 x 350mm	un	3,000	18,040	22,520	67,560
016.010.002.006	S	ORSE	4130	Porca quadrada rosca DN 16 mm, fornecimento	un	2,000	2,240	2,800	5,600
016.010.002.007	S	ORSE	2911	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 125mm	un	2,000	9,720	12,130	24,260
016.010.002.008	S	ORSE	3332	Fornecimento de porca othal em aço carbono 16 mm	un	5,000	11,070	13,820	41,460
016.010.002.009	S	ORSE	2942	Poste de concreto duplo T (DT) 11/600 - fornecimento	un	1,000	935,940	1.168,430	1.168,430
016.010.002.010	S	ORSE	3766	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	3,000	113,200	141,320	423,960
016.010.002.011	S	ORSE	2840	Fornecimento de cabo de aço cobreado 3 x 9 avg	kg	7,500	49,610	61,930	464,480
016.010.002.012	S	ORSE	7916	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6kv/1kv/90°	m	9,000	30,750	38,390	345,510
016.010.002.013	S	ORSE	2881	Fornecimento de fio de cobre nu 6 avg, meio duro	kg	1,100	49,200	61,420	67,560
016.010.002.014	S	ORSE	2885	Fornecimento de grampo de linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 avg	un	3,000	41,000	51,180	153,540
016.010.002.015	S	ORSE	3066	Fornecimento de isolador de disco polimérico 15 kv	un	3,000	94,510	117,990	353,970
016.010.002.016	S	ORSE	2892	Fornecimento de isolador soldado de porcelana	un	1,000	1,970	2,460	2,460
016.010.002.017	S	ORSE	2899	Fornecimento de manilha sapatilha em ferro nodular galvanizado	un	3,000	17,340	21,650	64,950
016.010.002.018	S	ORSE	2858	Fornecimento de chave fusível 15kv - 100a, ruptura assim. 10 ka	un	3,000	319,800	399,240	1.197,720
016.010.002.019	S	ORSE	2867	Fornecimento de elo fusível tipo 1 h, comp.=500mm	un	3,000	9,020	11,260	33,780
016.010.002.020	S	ORSE	4137	Fornecimento de pára-raio de distribuição polimérico, ZnO, 10KA - 127V	un	1,000	229,600	286,630	286,630
016.010.002.021	S	SINAPI	102104	Transformador de distribuição, 75 kva, trifásico, 60 Hz, classe 15 kv, imerso em óleo mineral, instalação em poste (não incluso suporte) - fornecimento e instalação. af. 12/2020	un	1,000	11.929,040	14.892,210	14.892,210
016.010.002.022	S	ORSE	2962	Fornecimento de conector cunha p/c 6 c/ 2 avg al	un	3,000	18,670	23,310	69,930
016.010.002.023	S	ORSE	2965	Fornecimento de conector cunha p/c 2 c/ 1/0 avg al	un	3,000	11,150	13,920	41,760
016.010.002.024	S	ORSE	3325	Fornecimento de conector perfuração 25-95/2 95 mm²	un	4,000	9,920	12,380	49,520
016.010.002.025	S	ORSE	3304	Terminal de compressão para cabo de 35 mm² - fornecimento	un	11,000	2,440	3,050	33,550
016.010.002.026	S	ORSE	2969	Fornecimento de cartucho p/conector cunha série vermelho	un	6,000	5,740	7,170	43,020
016.010.002.027	S	ORSE	2971	Fornecimento de estribo normal alça 2 avg	un	3,000	35,070	43,780	131,340
016.010.002.028	S	ORSE	3097	Equipe padrão eletróbis p/serv. em rede distrib. energia elétrica	us	49,410	12,410	15,490	765,360
016.010.003			ALIMENTADORES E ILUMINAÇÃO EXTERNA						
016.010.003.001	S	SINAPI	93011	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	19,000	34,530	43,110	819,090
016.010.003.002	S	SINAPI	93024	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, rosçável, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	2,000	35,480	44,290	88,580
016.010.003.003	S	SINAPI	93016	Luva para eletroduto, pvc, rosçável, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	10,000	23,380	29,190	291,900
016.010.003.004	S	SINAPI	93008	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	61,000	13,650	17,040	1.039,440
016.010.003.005	S	SINAPI	93018	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, rosçável, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	2,000	16,750	20,910	41,820
016.010.003.006	S	SINAPI	93013	Luva para eletroduto, pvc, rosçável, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	24,000	11,000	13,730	329,520
016.010.003.007	S	SINAPI	93008	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	61,000	13,650	17,040	1.039,440
016.010.003.008	S	SINAPI	91905	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, rosçável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em laje - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	2,000	10,310	12,870	25,740
016.010.003.009	S	SINAPI	91885	Luva para eletroduto, pvc, rosçável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	24,000	9,540	11,910	285,840
016.010.003.010	S	SINAPI	91867	Eletroduto rígido rosçável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	259,000	7,410	9,250	2.395,750
016.010.003.011	S	SINAPI	91890	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, rosçável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	4,000	9,770	12,200	48,800
016.010.003.012	S	SINAPI	95733	Luva para eletroduto, pvc, soldável, dn 25 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação. af. 11/2016 p	un	94,000	3,380	4,220	396,680
016.010.003.013	S	SINAPI	92992	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	57,000	72,180	90,110	5.136,270
016.010.003.014	S	SINAPI	92988	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	19,000	40,330	50,350	956,650
016.010.003.015	S	ORSE	8082	Cabo de cobre nú 50 mm² - fornecimento e assentamento (2,27m/kg)	kg	8,440	94,430	117,890	994,990
016.010.003.016	S	ORSE	9391	Cabo de cobre nú 16 mm² - fornecimento e assentamento (7,04m/kg)	kg	8,660	94,280	117,700	1.019,280
016.010.003.017	S	ORSE	12370	Cabo de cobre nú 10 mm² - fornecimento e assentamento (10,85m/kg)	kg	5,420	87,060	108,690	589,100
016.010.003.018	S	SINAPI	92984	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	244,000	20,120	25,120	6.129,280
016.010.003.019	S	SINAPI	91933	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	244,000	11,750	14,670	3.579,480
016.010.003.020	S	SINAPI	91929	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	586,000	5,210	6,500	3.809,000
016.010.003.021	S	SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	448,000	2,170	2,710	1.214,080
016.010.003.022	S	ORSE	10415	Poste circular de concreto 11/300 - Fornecimento	Un	5,000	903,710	1.128,190	5.640,950
016.010.003.023	S	0046/PROJETO	Luminária em LED com 2 pátalas para iluminação pública, 150W, bi/volt, Selo A Innmetro, corpo em alumínio inj.FP 0,97, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000K, IRC= ou 70%, v. ÚTI 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL120 G-light ou similar	un	5,000	3.289,870	4.107,070	20.535,350	
016.010.003.024	S	ORSE	4404	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,50m	un	8,000	137,690	171,890	1.375,120
016.010.004			CASA DE QUÍMICA						
016.010.004.001	S	ORSE	4536	Fornecimento e instalação de eletrocabla perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	52,000	17,190	21,460	1.115,920

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 18.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO (LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Sobra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
016.010.004.002	S	ORSE	765	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	7,330	45,350	56,610	414,950
016.010.004.003	S	ORSE	8697	Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	11,000	8,910	11,120	122,320
016.010.004.004	S	ORSE	7881	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	26,000	10,010	12,500	325,000
016.010.004.005	S	ORSE	424	Fornecimento e instalação de vergalhão (tirante c/ rosca d=3/8"x3000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	un	37,000	16,650	20,790	769,230
016.010.004.006	S	SINAPI	91867	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	78,000	7,410	9,250	721,500
016.010.004.007	S	SINAPI	91868	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	68,000	10,320	12,880	875,840
016.010.004.008	S	ORSE	392	Condutite em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	70,000	22,560	28,160	1.971,200
016.010.004.009	S	SINAPI	91953	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	6,000	21,580	26,940	161,640
016.010.004.010	S	SINAPI	91959	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	4,000	32,840	41,000	164,000
016.010.004.011	S	SINAPI	91967	Interruptor simples (3 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	1,000	44,080	55,030	55,030
016.010.004.012	S	SINAPI	91992	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2pirt 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	33,000	33,000	41,200	1.359,600
016.010.004.013	S	ORSE	654	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" c/ Tampa cega, embutir, p/eletroduto	un	4,000	9,630	12,020	48,080
016.010.004.014	S	ORSE	12562	Luminária com lâmpada led tubular bivoit 18/20 w, base g13 - Rev 01	un	4,000	58,180	72,630	290,520
016.010.004.015	S	ORSE	13031	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivoit	un	7,000	85,940	107,290	751,030
016.010.004.016	S	0020/PROJECTO		Luminária Industrial a prova de tempo ref. tb 3013Tecnolux ou similar, com lâmpada a led 15W Tecnolux ou similar	un	23,000	127,980	159,710	3.673,830
016.010.005				SPDA REL 300m³					
016.010.005.001	S	ORSE	9391	Cabo de cobre nú 16 mm² - fornecimento e assentamento (7,04m/kg)	kg	12,430	94,280	117,700	1.463,010
016.010.005.002	S	ORSE	9392	Cabo de cobre nú 35 mm² - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	13,860	75,560	94,330	1.307,410
016.010.005.003	S	ORSE	824	Pára-raio tipo Franklin 350mm, latão cromado, para descida 1 cabo, c/suporte e conectores p/cabo terra, inclusive mastro aço galv 3mx2" e base	un	1,000	610,910	762,660	762,660
016.010.005.004	S	0027/PROJECTO		Kit da fixação composta do parafuso fenda em inox 4,2x32mm ref. tel 5333, bucha da nylon n°8 e prasilha em latão estanhado tel-746A	kit	38,000	10,670	13,320	506,160
016.010.005.005	S	ORSE	8440	Conector split bolt para cabo de cobre nu #35 mm² - fornecimento e instalação	un	4,000	12,820	16,000	64,000
016.010.005.006	S	ORSE	2815	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	2,000	119,780	149,530	299,060
016.010.005.007	S	ORSE	3766	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	2,000	113,200	141,320	282,640
016.010.006				AUTOMAÇÃO E ENLAÇE					
016.010.006.001	S	ORSE	7128	Fornecimento e lançamento de cabo utip 4 pares cat 6	m	52,000	9,330	11,650	605,800
016.010.006.002	S	ORSE	9973	Eletroduto em ferro galvanizado pesado com costura 3/4" x 3m	un	46,000	91,290	113,970	5.247,620
016.010.006.003	S			Fornecimento e montagem de Torre autoportante de 42 metros com aterramento, captor e balizamento noturno de METALÚRGICA DESTERRO série 300 ou equivalente técnico	un	1,000	63.000,000	78.649,200	78.649,200
016.010.006.004	S			Centro de Comando de Motores "CCM-EAT-01", com módulo de automação, conforme diagrama elétrico e de automação	un	1,000	119.000,000	148.559,600	148.559,600
016.010.006.005	S			Fornecimento de transmissor de nível ultrassônico de 4-20mA Vcc 24V, Ref. Sitransp LU240, conforme especificação técnica	un	1,000	9.029,960	11.273,000	11.273,000
017				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS DA CAPTAÇÃO FLUTUANTE (EAB-0)					
017.001				MEDIDAÇÃO					
017.001.001	S	ORSE	8021	Cabeçota de alumínio de 3"	un	1,000	26,020	32,480	32,480
017.001.002	S	ORSE	8022	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m	un	2,000	409,940	511,770	1.023,540
017.001.003	S	ORSE	3999	Fita em aço inox, fusimex ou similar - Fornecimento	m	3,000	4,260	5,320	15,960
017.001.004	S	ORSE	4000	Fecho para fita aço inox 3/4 e 1/2", Fusimex ou similar - Fornecimento	un	3,000	1,030	1,290	3,870
017.001.005	S	ORSE	920	Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 3"	un	1,000	270,510	337,700	337,700
017.001.006	S	ORSE	941	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 3"	un	2,000	95,960	119,800	239,600
017.001.007	S	ORSE	10311	Caixa de medição direta até 200A confeccionada em chapa galvanizada e pintada eletroliticamente d=100 x 60 x 13cm	un	1,000	1.650,890	2.060,970	2.060,970
017.001.008	S	ORSE	2815	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	1,000	119,780	149,530	149,530
017.001.009	S	ORSE	11560	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europou - linha branca), 65KA	un	1,000	702,410	876,890	876,890
017.001.010	S	SINAPI	91867	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	2,000	7,410	9,250	18,500
017.001.011	S	ORSE	197	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (6x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço (1:1:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	m²	2,400	150,910	188,400	452,160
017.001.012	S	ORSE	98	Concreto simples fôrtilado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m³	0,007	449,570	561,240	3,930
017.001.013	S	SINAPI	92990	Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	27,000	55,830	69,700	1.881,900
017.001.014	S	SINAPI	92986	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	9,000	27,810	34,720	312,480
017.001.015	S	ORSE	9392	Cabo de cobre nú 35 mm² - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	3,720	75,560	94,330	350,910
017.002				SUBESTAÇÃO AEREA					
017.002.001	S	ORSE	2842	Fornecimento de armação secundária 1 estribo	un	1,000	27,780	34,680	34,680
017.002.002	S	ORSE	2844	Fornecimento de arruela quadrada 38 mm c/ furo 18 mm	un	21,000	1,290	1,610	39,810
017.002.003	S	ORSE	4025	Cruzeta em concreto armado, tipo "c", 1900mm - Fornecimento	un	8,000	232,880	290,730	872,190
017.002.004	S	ORSE	2884	Fornecimento de gancho de olhal c/ furo 18 mm	un	3,000	12,630	15,770	47,310
017.002.005	S	ORSE	2924	Fornecimento de parafuso rosca dupla 16 x 350mm	un	3,000	18,040	22,520	67,560
017.002.006	S	ORSE	4130	Porca quadrada rosca DN 16 mm, fornecimento	un	2,000	2,240	2,800	5,600
017.002.007	S	ORSE	2911	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 125mm	un	2,900	9,720	12,130	24,260
017.002.008	S	ORSE	3332	Fornecimento de porca olhal em aço carbono 16 mm	un	9,900	11,070	13,820	41,460
017.002.009	S	ORSE	2942	Poste de concreto duplo T (DT) 11/600 - Fornecimento	un	1,000	935,940	1.168,430	1.168,430
017.002.010	S	ORSE	3766	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	3,000	113,200	141,320	423,960
017.002.011	S	ORSE	2840	Fornecimento de cabo de aço cobreado 3 x 9 avg	kg	7,300	49,610	61,930	464,480
017.002.012	S	ORSE	7916	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	9,000	30,750	38,390	345,510
017.002.013	S	ORSE	2881	Fornecimento de fio de cobre nu 6 avg meio duro	kg	1,100	49,200	61,420	67,560
017.002.014	S	ORSE	2885	Fornecimento de grampo de linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 avg	un	3,000	41,000	51,180	153,540
017.002.015	S	ORSE	3066	Fornecimento de isolador de disco polimérico 15 kv	un	3,000	94,510	117,990	353,970
017.002.016	S	ORSE	2892	Fornecimento de isolador roldana de porcelana	un	1,000	1,970	2,460	2,460

METAL INFRAESTRUTURA LTDA CNPJ: 16.729.404/0001-86 FONE: 82 3352-4174 / 99962-0211 www.grupometal.agr.br / comercial1@grupometal.agr.br									
PLANILHA DE CUSTO									
(LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)									
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhada e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.									
LOCAL: SERGIPE									
DATA: MARÇO/2023									
								BDI SERVIÇOS:	24,84%
								BDI MATERIAIS:	12,00%
Item	Base	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unit. S/ BDI	Valor Unit. C/ BDI	Valor Total	
1017.002.017	S	ORSE	2899	Fornecimento de manilha sapatilha em ferro nodular galvanizado	un	3,000	17,340	21,650	64,950
1017.002.018	S	ORSE	2858	Fornecimento de chave fusível 15kv - 100a, ruptura assim. 10 ka	un	3,000	319,800	399,240	1.197,720
1017.002.019	S	ORSE	2867	Fornecimento de elo fusível tipo 1 h, comp. = 500mm	un	3,000	9,020	11,260	33,780
1017.002.020	S	ORSE	4137	Fornecimento de para-raio de distribuição polimérico, ZnO, 10KA - 127V	un	1,000	229,600	286,630	286,630
1017.002.021	S	SINAPI	102105	Transformador de distribuição, 112,5 kva, trifásico, 60 Hz, classe 15 kv, imerso em óleo mineral, instalação em poste (não incluso suporte) - fornecimento e instalação. af. 12/2020	un	1,000	14.663,840	18.306,340	18.306,340
1017.002.022	S	ORSE	2962	Fornecimento de conector cunha p/c 6 c/ 2 awg al	un	3,000	18,670	23,310	69,930
1017.002.023	S	ORSE	2965	Fornecimento de conector cunha p/c 2 c/ 1/0 awg a1	un	3,000	11,150	13,920	41,760
1017.002.024	S	ORSE	3325	Fornecimento de conector perfuração 25-95/2 95 mm²	un	4,000	9,920	12,380	49,520
1017.002.025	S	ORSE	3304	Terminal de compressão para cabo de 35 mm² - fornecimento	un	11,000	2,440	3,050	33,550
1017.002.026	S	ORSE	2969	Fornecimento de cartucho p/conector cunha série vermelho	un	6,000	5,740	7,170	43,020
1017.002.027	S	ORSE	2971	Fornecimento de estribo normal alça 2 awg	un	3,000	35,070	43,780	131,340
1017.002.028	S	ORSE	3097	Equipe padrão eletrobrás p/serv. em rede distrib. energia elétrica	us	49,410	12,410	15,490	765,360
1017.003			ALIMENTADORES						
1017.003.001	S	SINAPI	93011	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	84,000	34,530	43,110	3.621,240
1017.003.002	S	SINAPI	93024	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	2,000	35,480	44,290	88,580
1017.003.003	S	SINAPI	93016	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	32,000	23,380	29,190	934,080
1017.003.004	S	SINAPI	92990	Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	251,000	55,830	69,700	17.494,700
1017.003.005	S	SINAPI	92986	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	84,000	27,810	34,720	2.916,480
1017.003.006	S	ORSE	9392	Cabo de cobre nu 35 mm² - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	26,080	75,560	94,330	2.460,130
1017.003.007	S	ORSE	4404	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,50m	un	3,000	137,690	171,890	515,670
1017.003.008	S		0048/PROJECTO	Fornecimento e instalação de autotransformador de 7,5kVA- 380-220/220-127V	un	1,000	2.332,500	2.911,890	2.911,890
1017.004			AUTOMAÇÃO E ENLAÇE						
1017.004.001	S	ORSE	7138	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	m	58,000	9,330	11,650	675,700
1017.004.002	S	ORSE	9973	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	un	53,000	91,290	113,970	6.040,410
1017.004.003	S			Fornecimento e montagem de Torre autoportante de 42 metros com aterramento. capor e balizamento noturno da METALURGICA DESTERRO série 300 ou equivalente técnico	un	1,000	63.000,000	78.649,200	78.649,200
1017.004.004	S			Fornecimento de Transmissor de pressão de 4-20mA Vcc 24V, Ref.Sitransp P200, conforme especificação técnica	un	1,000	1.717,510	2.144,140	2.144,140
Total Geral								6.484.685,290	

Planilha Analítica de Composição do BDI

DETALHAMENTO DO BDI - MATERIAIS

LICITANTE: METAL INFRAESTRUTURA LTDA (CNPJ: 18.729.404/0001-86)

(LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)

OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhador e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.

Item	Descrição dos Serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (A).		1,70
1.1	Administração Central		1,70
2	IMPOSTOS E TAXAS (I).	3,65	
3.1	ISS		
3.2	PIS	0,65	
3.3	Cofins	3,00	
3.4	CPRB	0,00	
3	TAXA DE RISCO (R).		1,33
3.1	Seguro + Garantia		0,48
3.2	Risco		0,85
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF).		0,85
5	LUCRO (L).		3,86
BDI CALCULADO			12,00%
BDI = 12,00% calculado		PV =	0,12
BDI = 12,00% adotado			
AC =	1,70%	Administração Central	
I =	3,65%	Impostos	
R =	1,33%	Taxa de Risco	
DF =	0,85%	Despesas financeiras	
L =	3,86%	Lucro	
BDI = (((1+AC+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I)))-1			

Eng. João Fernando Sampaio
Diretor Comercial
CREA (RN): 020247563-8
comercial@grupometal.com.br
METAL INFRAESTRUTURA LTDA

Grupo Metal
(Metal Engenharia)
Ricardo de Souza Delgado
Engº Civil Crea-PE 181743213-3

DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS

LICITANTE: METAL INFRAESTRUTURA LTDA (CNPJ: 18.729.404/0001-86)

(LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)

OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhador e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.

Item	Descrição dos Serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (A).		4,93
1.1	Administração Central		4,93
2	IMPOSTOS E TAXAS (I).	6,65	
3.1	ISS	3,00	
3.2	PIS	0,65	
3.3	Cofins	3,00	
3.4	CPRB	0,00	
3	TAXA DE RISCO (R).		1,88
3.1	Seguro + Garantia		0,49
3.2	Risco		1,39
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF).		0,99
5	LUCRO (L).		8,04
BDI CALCULADO			24,84%
BDI = 24,84% calculado		PV = 0,25	
BDI = 24,84% adotado			
AC =	4,93%	Administração Central	
I =	6,65%	Impostos	
R =	1,88%	Taxa de Risco	
DF =	0,99%	Despesas financeiras	
L =	8,04%	Lucro	
BDI = (((1+AC+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I)))-1			

Eng. João Fernando Sampaio
Diretor Comercial
CREA (RN) 020247563-8
comercial@grupometal.com.br
METAL INFRAESTRUTURA LTDA

Grupo Metal
(Metal Engenharia)
Ricardo de Souza Delgado
Engº Civil Crea-PE 181743213-3

Planilha Analítica da Composição dos Encargos Sociais

DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS			
LICITANTE: METAL INFRAESTRUTURA LTDA (CNPJ: 18.729.404/0001-86)			
(LICITAÇÃO DESO Nº 038/2023)			
OBRA: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhador e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.			
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	-	-
SUBTOTAL DE "A"		36,80%	36,80%
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,86%	Não incide
B2	FERIADOS	3,93%	Não incide
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,86%	0,66%
B4	13 SALÁRIO	10,86%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,45%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,65%	7,40%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
SUBTOTAL DE "B"		45,54%	17,11%
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,78%	3,67%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,99%	3,06%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,13%	2,40%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,40%	0,31%
SUBTOTAL DE "C"		12,41%	9,53%
D	REINCIDÊNCIAS		
D1	REINCIDÊNCIA DE "A" SOBRE "B"	16,76%	6,30%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,42%	0,33%
SUBTOTAL DE "D"		17,18%	6,63%
TOTAIS DE ENCARGOS SOCIAIS		111,93%	70,07%
OBSERVAÇÃO:			
http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/Livro2_SINAPI_Calculos_e_Parametros_1_Edicao.pdf			

Eng. João Fernando Sampaio
Diretor Comercial
CREA (RN) 028247563-8
comercial@grupometal.eng.br
METAL INFRAESTRUTURA LTDA

Grupo Metal
(Metal Engenharia)
Ricardo de Souza Delgado
Engº Civil Crea-PE 181743213-3

DECLARAÇÕES

2

DECLARAÇÃO

LICITAÇÃO DESO: 038/2023

Objeto: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhador e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.

A empresa **METAL INFRAESTRUTURA LTDA**, CNPJ/MF nº 18.729.404/0001-86, com sede à Rua J, S/N, Cidade Universitária, Maceió - AL, CEP: 57.073-481 **DECLARA**, que tem condições de assumir todas as obras e serviços inclusive com os fornecimentos de todos os materiais e equipamentos previstos no presente Edital, a partir da assinatura do contrato.

Maceió, 16 de novembro de 2023.


Eng. João Fernando Sampaio
Diretor Comercial
CREA (RN): 820247563-8
comercial@grupometal.agr.br
METAL INFRAESTRUTURA LTDA

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE QUANTO AO TRABALHO DO MENOR

METAL INFRAESTRUTURA LTDA

LICITAÇÃO DESO: 038/2023

Objeto: Execução das obras de Ampliação da Produção do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da cidade de Malhador e dos Povoados Siebra, Poço Terreiro, Adique, Alecrim, Saco Torto e Palmeira, no Estado de Sergipe.

A METAL INFRAESTRUTURA LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº **18.729.404/0001-86**, por intermédio de seu Representante Legal o Sr. **João Fernando Sampaio Peixoto**, portador da Carteira de Identidade nº [REDACTED] **SSP/AL** e do CNPF nº [REDACTED] **ECLARA**, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

RESPONDER:

Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz?

SIM () OU NÃO (X).

Maceió, 16 de novembro de 2023.


Eng. João Fernando Sampaio
Diretor Comercial
CREA (RN) 020247563-8
comercial@grupometal.agr.br
METAL INFRAESTRUTURA LTDA