



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO PARA REFORÇO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM TEOTÔNIO VILELA/AL - CAPTAÇÃO GERADA EM PRESIDENTE

Sistema Adutor de Água Tratada - Teotônio Vilela

BDI - SERVIÇOS = 24,18%

BDI - MATERIAIS CONTRATADO = 15,28%

BASE: SINAPI Agosto/2023 (SEM DESONERAÇÃO) - ORSE Julho/2023 - SICRO Janeiro/2023

ITEM	Serviço/Material (1/2)	INSUMO / SERVIÇO	BANCO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1 PROJETO EXECUTIVO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL / SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
<b>1.1 PROJETO EXECUTIVO</b>										
1.1.1	1	SERVIÇO		COMP 0	PROJETO EXECUTIVO	GLOBAL	1,00	301.402,69	374.281,86	374.281,86
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>374.281,86</b>
<b>1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>										
1.2.1	1	SERVIÇO		COMP 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTEN. DO CANTEIRO DE OBRAS	GLOBAL	1,00	940.180,56	1.167.516,22	1.167.516,22
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>1.167.516,22</b>
<b>1.3 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.3.1	1	SERVIÇO	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	12,00	248,75	308,90	3.706,80
1.3.2	1	SERVIÇO		COMP 2	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	un	1,00	9.782,79	12.148,27	12.148,27
1.3.3	1	SERVIÇO		COMP 3	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	un	1,00	9.782,79	12.148,27	12.148,27
1.3.4	1	SERVIÇO		COMP 5	DISPONIBILIZAÇÃO DE CARRO PARA FISCALIZAÇÃO TIPO Veículo Leve (110CV), com seguro, gasolina, lubrificantes e manutenção incluso	mês	12,00	6.967,40	8.652,12	103.825,44
1.3.5	1	SERVIÇO	SINAPI	93213	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	20,00	1.010,43	1.254,75	25.095,00
1.3.6	1	SERVIÇO	SINAPI	93206	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	20,00	1.097,01	1.362,27	27.245,40
1.3.7	1	SERVIÇO	SINAPI	93209	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	20,00	916,48	1.138,08	22.761,60
1.3.8	1	SERVIÇO	SINAPI	93211	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	20,00	594,40	738,13	14.762,60
1.3.9	1	SERVIÇO	SINAPI	101510	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA FLETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH.20CV EXCL FORN MEDIDOR	un	1,00	2.104,14	2.612,92	2.612,92
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>224.306,30</b>
<b>TOTAL</b>										<b>R\$ 1.766.104,38</b>
<b>2 BARRAGEM</b>										
<b>PREPARO DA BACIA HIDRÁULICA</b>										
2.1	1	SERVIÇO	ORSE	002548	Locação da Obra	m <sup>2</sup>	5.498,65	1,33	1,65	9.072,77
2.2	1	SERVIÇO	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	m <sup>2</sup>	7.922,78	0,35	0,43	3.406,80
2.3	1	SERVIÇO	ORSE	004580	Escavação, Carga e Transporte de Material de 1a Categoria, com Escavadeira Hidráulica e Caminhão Basculante 6 m3, DMT 800 até 1.000 m	m <sup>3</sup>	2.136,22	8,47	10,52	22.473,03
<b>ESTRADA DE SERVIÇO</b>										
2.4	1	SERVIÇO	ORSE	004580	Escavação, Carga e Transporte de Material de 1a Categoria, com Escavadeira Hidráulica e Caminhão Basculante 6 m3, DMT 800 até 1.000 m (FUNDAÇÃO)	m <sup>3</sup>	3.150,00	8,47	10,52	33.138,00
2.5	1	SERVIÇO	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m <sup>3</sup>	10.500,00	0,11	0,14	1.470,00
2.6	1	SERVIÇO	SINAPI	97914	Transporte com Caminhão Basculante	m <sup>3</sup> xKm	15.750,00	2,70	3,35	52.762,50
<b>MACIÇO DA BARREIRO</b>										
2.7	1	SERVIÇO	ORSE	004580	Escavação, Carga e Transporte de Material de 1a Categoria, com Escavadeira Hidráulica e Caminhão Basculante 6 m3, DMT 800 até 1.000 m (FUNDAÇÃO)	m <sup>3</sup>	300,08	8,47	10,52	3.156,84
2.8	1	SERVIÇO	SINAPI	94333	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m <sup>3</sup>	2.136,22	77,14	95,79	204.628,51
2.9	1	SERVIÇO	SINAPI	97914	Transporte com Caminhão Basculante	m <sup>3</sup> xKm	106.811,00	2,70	3,35	357.816,85
2.10	1	SERVIÇO		SIN.24	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	m <sup>3</sup>	2.136,22	4,41	5,48	11.706,49
2.11	1	SERVIÇO		SIN.23	COMPACTAÇÃO MECANICA COM CONTROLE DO GC>=95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m <sup>3</sup>	2.136,22	7,92	9,84	21.020,40
2.12	1	SERVIÇO	SINAPI	94269	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 60 cm base (15 cm base da guia + 45 cm base da sarjeta) x 26 cm altura. af_06/2016	m	171,96	69,92	86,83	14.931,29
<b>SANGRADOURO</b>										
2.13	1	SERVIÇO	ORSE	004580	Escavação, Carga e Transporte de Material de 1a Categoria, com Escavadeira Hidráulica e Caminhão Basculante 6 m3, DMT 800 até 1.000 m	m <sup>3</sup>	105,02	8,47	10,52	1.104,81

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

João Sampaio  
Diretor Comercial  
Metal Infraestrutura  
CNPJ 18.729.404/0001-86

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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO PARA REFORÇO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM TEOTÔNIO VILELA/AL - CAPTAÇÃO GERAIS

Sistema Adutor de Água Tratada - Teotônio Vilela

BDI - SERVIÇOS = 24,18%  
BDI - MATERIAIS CONTRATADO = 15,26%

BASE: SINAPI Agosto/2023 (SEM DESONERAÇÃO) - ORSE Julho/2023 - SICRO Janeiro/2023

Presidência

ITEM	Serviço/Material (1/2)	INSUMO / SERVIÇO	BANCO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
2.14	1	SERVIÇO		SIN.25	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m³	105,02	1,29	1,60	168,03
2.15	1	SERVIÇO	SINAPI	97914	Transporte com Caminhão Basculante	m³xKm	5.251,00	2,70	3,35	17.590,85
2.16	1	SERVIÇO	ORSE	000091	Estrutura do sangradouro em alvenaria de pedra argamassada, incluindo vertedouro e contenção lateral do corpo do barramento	m³	120,00	495,31	615,08	73.809,60
2.17	1	SERVIÇO	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	120,00	461,72	573,36	68.803,20
2.18	1	SERVIÇO		SIN.19	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	120,00	186,90	232,09	27.850,80
2.19	1	SERVIÇO	ORSE	000122	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 14mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada	m²	1.440,00	67,99	84,43	121.579,20
2.20	1	SERVIÇO	SINAPI	92514	Desmontagem de forma	m²	1.440,00	58,63	72,81	104.846,40
2.21	1	SERVIÇO		COMP 12	Armacao aco ca-50 diam.6,3 mm à 16,00 mm - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	12.000,00	12,72	15,80	189.600,00
2.22	1	SERVIÇO	SICRO	2003453	Dissipador de energia - DEB 03 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und	2,00	1.284,04	1.594,52	3.189,04
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>1.344.125,41</b>
<b>TOTAL</b>										<b>R\$ 1.344.125,41</b>
3	<b>ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO E RECALQUE</b>									
3.1	<b>ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO E RECALQUE</b>									
	<b>OBRAS CIVIS</b>									
	<b>CASA DE COMANDO</b>									
3.1.1	1	SERVIÇO	SINAPI	101197	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	m	31,00	120,56	149,71	4.641,01
3.1.2	1	SERVIÇO	ORSE	011532	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	10,00	699,92	869,16	8.691,60
3.1.3	1	SERVIÇO	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	1,26	461,72	573,36	722,43
3.1.4	1	SERVIÇO		SIN.19	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	1,26	186,90	232,09	292,43
3.1.5	1	SERVIÇO	ORSE	000122	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 14mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada	m²	20,66	67,99	84,43	1.744,32
3.1.6	1	SERVIÇO	SINAPI	92514	Desmontagem de forma	m²	20,66	58,63	72,81	1.504,25
3.1.7	1	SERVIÇO		COMP 12	Armacao aco ca-50 diam.6,3 mm à 16,00 mm - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	101,00	12,72	15,80	1.595,80
3.1.8	1	SERVIÇO	SINAPI	101165	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHAO	m³	1,58	820,09	1.018,39	1.609,06
3.1.9	1	SERVIÇO		SIN.20	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9 X19CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM AREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M 2 SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m²	2,64	174,92	155,13	409,54
3.1.10	1	SERVIÇO		SIN.21	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM AREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M2 COM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m²	32,88	56,67	70,37	2.313,77
3.1.11	1	SERVIÇO		SIN.26	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRACO 1:4 E EMULSAO POLIMERICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA	m²	65,76	7,93	9,85	647,74
3.1.12	1	SERVIÇO	ORSE	003317	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m²	65,76	33,55	41,66	2.739,56
3.1.13	1	SERVIÇO	ORSE	009935	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	1,00	75,05	93,20	93,20
3.1.14	1	SERVIÇO	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2CM COM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	14,19	33,61	41,74	592,29

**Grupo Metal**  
Metal Engenharia)  
de Souza Delgado  
Cidade-PE 181743213-3

João Sampaio  
Diretor Comercial  
Metal Infraestrutura  
CNPJ 18.729.404/0001-86

**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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO PARA REFORÇO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM TEOTÔNIO VILELA/AL - CAPTAÇÃO GERAIS

Sistema Adutor de Água Tratada - Teotônio Vilela

BDI - SERVIÇOS = 24,18%

BDI - MATERIAIS CONTRATADO = 15,28%

BASE: SINAPI Agosto/2023 (SEM DESONERAÇÃO) - ORSE Julho/2023 - SICRO Janeiro/2023

Presidente

ITEM	Serviço/Material (1/2)	INSUMO / SERVIÇO	BANCO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
3.1.15	1	SERVIÇO	SINAPI	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAGO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM AREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 3CM	m²	14,19	43,67	54,23	769,52
3.1.16	1	SERVIÇO	ORSE	007726	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MEDIA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM.	m²	14,19	42,05	52,22	741,00
3.1.17	1	SERVIÇO	SINAPI	94992	EXECUCAO DE PASSEIO (CALCADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	m²	17,20	85,20	105,80	1.819,76
3.1.18	1	SERVIÇO	ORSE	002460	Vigota pré-moldada 0.10 x 0.20 m, fornecimento e instalação	m	5,00	42,86	53,22	266,10
3.1.19	1	SERVIÇO	SIN.08		Laje pre-mold beta 12 p/3,5kn/m2 vao 4,1m incl vigotas tijos armadu-ra negativa capeamento 3cm concreto 15mpa escoramento materiais e mao de obra.	m²	18,13	146,28	181,65	3.293,31
3.1.20	2	INSUMO	ORSE	11758	TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COMPRIMENTO DE *44* CM, RENDIMENTO DE *26* TELHAS/M2	unid	471,38	3,94	4,54	2.140,07
3.1.21	1	SERVIÇO	SINAPI	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF 06/2014	m²	65,76	11,14	13,83	909,46
3.1.22	1	SERVIÇO	SINAPI	100759	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	m²	33,40	43,76	54,34	1.814,96
3.1.23	1	SERVIÇO	SINAPI	100701	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições. af_12/2019	unid	3,36	658,17	817,32	2.746,20
<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS</b>										
3.1.24	1	SERVIÇO	SIN.09		INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL	un	2,00	720,08	894,20	1.788,40
3.1.25	1	SERVIÇO	COMP 18		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES EM FOFO	und	59,00	11,19	13,90	820,10
<b>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>										
<b>BOMBEAMENTO SOB FLUTUANTE</b>										
3.1.26	2	INSUMO	COTAÇÃO		CAPTAÇÃO BOMBA ANFÍBIA TIPO MONOBLOCO (ÁGUA TRATADA): VAZÃO: 234 M³/H; PRESSÃO: 100 M.C.A - 150 CV.	un	2,00	613.618,98	707.379,96	1.414.759,92
3.1.27	2	INSUMO	COTAÇÃO		MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO PARA TUBULAÇÃO DE AÇO CARBONO COM DIÂMETRO DE 250 MM, VAZÃO 100 M³/H, PRESSÃO 110 m.c.a., DISPLAY DE VAZÃO COM TOTALIZADOR DE VOLUME E RESETÁVEL E CABO DE ALIMENTAÇÃO E ALIMENTAÇÃO RS-232 COM 150 M.	UND	1,00	49.503,66	57.067,82	57.067,82
3.1.28	2	INSUMO	ORSE	06343	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN16, diam = 150mm	UND	1,00	999,95	1.152,74	1.152,74
3.1.29	2	INSUMO	ORSE	05651	Registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, PN16, diam = 250mm	UND	7,00	2.453,39	2.828,27	19.797,89
3.1.30	2	INSUMO	COTAÇÃO		VALVULAS RETENÇÃO DUPLA PORTINHOLA (WAFE), PN-16, DN-250MM.	UND	2,00	7.285,53	8.398,76	16.797,52
3.1.31	1	SERVIÇO	COMP-02		FLUTUANTE COMPACTO INDIVIDUAL E MODULAR	UND	2,00	221.847,65	275.490,41	550.980,82
3.1.32	1	SERVIÇO	COMP-03		MONTAGEM DO CONJUNTO MOTO BOMBA ANFÍBIO (TIPO MONOBLOCO)	UND	2,00	33.695,55	41.843,13	83.686,26
3.1.33	1	SERVIÇO	COMP-04		PASSARELA DE ACESSO	UND	5,00	56.201,59	69.791,13	348.955,65
3.1.34	1	SERVIÇO	COMP-05		PLATAFORMA DE TRABALHO	UND	2,00	52.490,30	65.182,46	130.364,92
3.1.35	1	SERVIÇO	COMP-06		FLUTUADORES	UND	18,00	16.953,87	21.053,32	378.959,76
3.1.36	1	SERVIÇO	COMP-07		PASSARELA DE INTERLIGAÇÃO	UND	1,00	17.034,50	21.153,44	21.153,44
3.1.37	1	SERVIÇO	COMP-09		CONEXÕES - AÇO CARBONO - 250 MM	UND	51,00	1.878,72	2.332,99	118.982,49
3.1.38	2	INSUMO	COTAÇÃO		TUBO PEAD, SDR11, PN16, DN250MM, COMPRIMENTO 6000MM, espessura 22,7mm, Extremidade flangeada ANSI B 16,5 lbs.	M	60,00	1.382,30	1.593,52	95.611,20
3.1.39	1	SERVIÇO	COMP-11		MONTAGEM DO TUBO PEAD	M	60,00	502,20	623,63	37.417,80
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>3.320.394,11</b>
<b>3.2 LINHA DE RECALQUE</b>										
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
3.2.1	1	SERVIÇO	ORSE	005109	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	3.034,00	1,14	1,42	4.308,28
3.2.2	1	SERVIÇO	ORSE	005156	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	m	200,00	3,00	3,73	746,00
3.2.3	1	SERVIÇO	ORSE	004554	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	m	200,00	28,38	35,24	7.048,00
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>										

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

João Sampaio  
Diretor Comercial  
Metal Infraestrutura  
CNPJ 18.729.404/0001-86



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO PARA REFORÇO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM TEOTÔNIO VILELA/AL - CAPTAÇÃO GERAIS

Sistema Adutor de Água Tratada - Teotônio Vilela

BDI - SERVIÇOS = 14,18%

BDI - MATERIAIS CONTRATADO = 15,20%

BASE: SINAPI Agosto/2023 (SEM DESONERAÇÃO) - ORSE Julho/2023 - SICRO Janeiro/2023

ITEM	Serviço/Material (1/2)	INSUMO / SERVIÇO	BANCO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
3.2.4	1	SERVIÇO	SINAPI	90100	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. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	m³	1.811,70	11,20	13,91	25.200,75
3.2.5	1	SERVIÇO	SIN.10		ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m³	1.811,70	13,77	17,10	30.980,07
3.2.6	1	SERVIÇO	ORSE	004502	Escavação de vala em material de 3ª categoria, inclusive carga	m³	402,60	331,51	411,67	165.738,34
3.2.7	1	SERVIÇO	SIN.11		LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	m²	322,08	185,61	230,49	74.236,22
3.2.8	1	SERVIÇO	SINAPI	99382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	3.572,17	21,27	26,41	94.341,01
3.2.9	1	SERVIÇO	SIN.12		ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA AF 06/2016	m²	1.517,00	19,13	23,76	36.043,92
3.2.10	1	SERVIÇO	ORSE	006418	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros filtrantes em valas (metro de vala)	m	3.034,00	28,70	35,64	108.131,76
<b>CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS</b>										
3.2.11	1	SERVIÇO	SIN.13		CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3 /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	m³	453,83	2,02	2,51	1.139,11
3.2.12	1	SERVIÇO	SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM ROODVIA COM LEITO NATURAL, DMT 800 A 1.000 M	m³xkm	453,83	3,39	4,21	1.910,62
3.2.13	1	SERVIÇO	ORSE	010389	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m²	402,60	1,75	2,17	873,64
<b>ESTRUTURAS</b>										
<b>BLOCOS DE ANCORAGEM</b>										
3.2.14	1	SERVIÇO	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAG0 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	m³	2,35	430,79	534,96	1.257,16
3.2.15	1	SERVIÇO	SIN.19		LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	2,35	186,90	232,09	545,41
3.2.16	1	SERVIÇO	COMP 12		Armaço aco ca-50 diam.6,3 mm à 16,00 mm - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	169,83	12,72	15,80	2.683,31
3.2.17	1	SERVIÇO	ORSE	000122	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 14mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada	m²	40,29	67,99	84,43	3.401,68
3.2.18	1	SERVIÇO	SINAPI	92514	Desmontagem de forma	m²	40,29	58,63	72,81	2.933,51
3.2.19	1	SERVIÇO	SINAPI	97903	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	unid	9,00	708,52	879,84	7.918,56
3.2.20	1	SERVIÇO	SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	0,83	593,30	736,76	611,51
<b>BLOCOS DE APOIO</b>										
3.2.21	1	SERVIÇO	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAG0 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	m³	3,75	430,79	534,96	2.006,10
3.2.22	1	SERVIÇO	SIN.19		LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	3,75	186,90	232,09	870,34
3.2.23	1	SERVIÇO	COMP 12		Armaço aco ca-50 diam.6,3 mm à 16,00 mm - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	291,38	12,72	15,80	4.603,80
3.2.24	1	SERVIÇO	ORSE	000122	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 14mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada	m²	58,10	67,99	84,43	4.905,38
3.2.25	1	SERVIÇO	SINAPI	92514	Desmontagem de forma	m²	58,10	58,63	72,81	4.230,26
<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS</b>										
3.2.26	1	SERVIÇO	SINAPI	97129	Assentamento de tubo de pvc defofo ou prfv ou rpvc para rede de água, dn 250 mm, Junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). af_11/2017	m	2.684,00	10,54	13,09	35.133,56
3.2.27	1	SERVIÇO	COMP 17		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FOFO	m	350,00	16,99	21,10	7.385,00

Grupo Metal  
(Metal Engenharia)  
Mário de Souza Delgado  
Civil Crea-PE 1817432418

METAL INFRAESTRUTURA LTDA (CNPJ 18.729.404/0001-86)

João Sampaio  
Diretor Comercial  
Metal Infraestrutura  
CNPJ 18.729.404/0001-86



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO PARA REFORÇO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM TEOTÔNIO VILELA/AL - CAPTAÇÃO GERAIS

Sistema Adutor de Água Tratada - Teotônio Vilela

BDI - SERVIÇOS = 20,18%

BDI - MATERIAIS CONTRATADO = 15,28%

BASE: SINAPI Agosto/2023 (SEM DESONERAÇÃO) - ORSE Julho/2023 - SICRO Janeiro/2023

ITEM	Serviço/Material (1/2)	INSUMO / SERVIÇO	BANCO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
3.2.28	1	SERVIÇO	ORSE	002829	Limpeza, desinfecção e teste de redes de abastecimento de água	m	3.034,00	2,41	2,99	9.071,66
<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>										
3.2.29	2	INSUMO		COTAÇÃO	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1,6 MPA, DN 250 MM, PARA REDEDE AGUA (NBR 7665)	m	2.684,00	671,53	774,14	2.077.791,76
3.2.30	2	INSUMO		COTAÇÃO	TUBO AÇO CARBONO (proteção Zinco) ACOPLAMENTO RÁPIDO, esp. 6,33mm (GIBOALT, K ou similar), DN-250MM	M	350,00	1.572,11	1.812,33	634.315,50
3.2.31	2	INSUMO		COTAÇÃO	SEPARADOR HIDROPNEUMÁTICO 6,0m³ PN16	und	4,00	526.952,00	607.470,27	2.429.881,08
3.2.32	2	INSUMO	ORSE	06435	Ventosa triplíce função, PN 16, diam = 80mm	und	4,00	2.491,25	2.871,91	11.487,64
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>5.791.730,94</b>
<b>3.3 PRÉ OPERAÇÃO E CADASTRO</b>										
3.3.1	1	SERVIÇO	COMPOSIÇÃO	COMP 24	SERVIÇO DE PRÉ-OPERAÇÃO/OPERAÇÃO E AFERIÇÃO DO SISTEMA DE BOMBAMENTO	mês	3,00	17.211,94	21.373,79	64.121,37
3.3.2	1	SERVIÇO	ORSE	006098	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	m	3.034,00	1,40	1,74	5.279,16
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>69.400,53</b>
<b>TOTAL</b>										<b>9.181.525,58</b>
<b>4 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 42 L/S</b>										
<b>4.1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 42 L/S</b>										
4.1.1	2	INSUMO		COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE PEÇAS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA TIPO CONVENCIONAL DE 42L/S EM AÇO OU FIBRA DE VIDRO REFORÇADA, INCLUSIVE TRANSPORTE AO LOCAL DE MONTAGEM	UNID.	1,00	5.149.156,74	5.935.947,89	5.935.947,89
<b>URBANIZAÇÃO</b>										
4.1.2	1	SERVIÇO	SINAPI	101197	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	374,00	120,56	149,71	55.991,54
4.1.3	1	SERVIÇO	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M²	780,00	88,89	110,38	86.096,40
4.1.4	1	SERVIÇO	SINAPI	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	M	275,00	34,50	42,84	11.781,00
4.1.5	1	SERVIÇO	SINAPI	37561	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M²	7,35	567,99	705,33	5.184,18
4.1.6	1	SERVIÇO	SINAPI	365	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSÃO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UND	125,00	53,17	66,03	8.253,75
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>6.103.254,76</b>
<b>TOTAL</b>										<b>6.103.254,76</b>
<b>5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										
<b>5.1 REDE ELÉTRICA</b>										
5.1.1	1	SERVIÇO		CP.005	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 1 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	2,00	314,36	390,37	780,74
5.1.2	1	SERVIÇO		CP.006	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 2 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	2,00	333,94	414,69	829,38
5.1.3	1	SERVIÇO		CP.024	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 3-CE 3 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	2,00	785,90	975,93	1.951,86
5.1.4	1	SERVIÇO		CP.008	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 4 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	21,00	624,08	774,98	16.274,58
5.1.5	1	SERVIÇO		CP.015	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA N3CE3E6 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	2,00	361,10	448,41	896,82
5.1.6	1	SERVIÇO		CP.017	INSTALAÇÃO DE MATERIAL PARA ATERRAMENTO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	un	50,00	26,54	32,96	1.648,00
5.1.7	2	INSUMO		CP.016	FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA ATERRAMENTO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	un	50,00	337,73	389,34	19.467,00
5.1.8	2	INSUMO		CP.014	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA N3CEE6 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	2,00	4.411,59	5.085,68	10.171,36
5.1.9	2	INSUMO		CP.004	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 4 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	21,00	3.166,93	3.650,84	76.667,64
5.1.10	2	INSUMO		CP.025	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 3-CE 3 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	2,00	5.261,90	6.065,92	12.131,84
5.1.11	2	INSUMO		CP.002	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 2 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	2,00	1.769,10	2.039,42	4.078,84
5.1.12	2	INSUMO		CP.001	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 1 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	2,00	858,54	989,72	1.979,44
5.1.13	1	SERVIÇO		CP.009	INSTALAÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO 50 mm² 15 Kv	M	2.500,00	11,02	13,68	34.200,00
5.1.14	1	SERVIÇO		CP.010	INSTALAÇÃO DE CABO DE AÇO 9,5 mm²	Kg	1.303,80	3,98	4,94	6.440,77
5.1.15	2	INSUMO	ORSE	04624	CABO PROTEGIDO ANTI-TRACKING 15kv 35mm²	M	2.500,00	17,73	20,44	51.100,00

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

**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

**João Sampaio**  
Diretor Comercial  
**Metal Infraestrutura**  
CNPJ 18.729.404/0001-86



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO PARA REFORÇO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM TEOTÔNIO VILELA/AL - CAPTAÇÃO GERAIS

Sistema Adutor de Água Tratada - Teotônio Vilela

BDI - SERVIÇOS = 24,18%

BDI - MATERIAIS CONTRATADO = 15,28%

BASE: SINAPI Agosto/2023 (SEM DESONERAÇÃO) - ORSE Julho/2023 - SICRO Janeiro/2023

ITEM	Serviço/Material (1/2)	INSUMO / SERVIÇO	BANCO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
5.1.16	2	INSUMO	ORSE	00392	CABO DE AÇO 9,5 mm	Kg	1.303,80	11,66	13,44	17.533,07
5.1.17	2	INSUMO		CP.012	FORNECIMENTO DE ESPAÇADOR LOSANGULAR 15 kv, COM ANEIS E ALÇA	un	265,00	30,84	35,55	9.420,75
5.1.18	1	SERVIÇO		CP.007	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 3 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	21,00	628,72	780,74	16.395,54
5.1.19	2	INSUMO		CP.003	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA ESTRUTURA CE 3 (PADRÃO ELETROBRÁS)	un	21,00	2.492,01	2.872,79	60.328,59
5.1.20	2	INSUMO	SINAPI	34519	CRUZETA TIPO "T" DE 1900mm/200daN	PÇ	68,00	79,60	91,76	6.239,68
5.1.21	2	INSUMO	SINAPI	868	CABO DE COBRE, TEMPERA MEIO DURA, SEÇÃO 25mm²	M	65,00	25,07	28,90	1.878,50
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>350.404,40</b>
<b>5.2 SUBESTAÇÃO CAPTAÇÃO</b>										
5.2.1	1	SERVIÇO		CP.028	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL E ACESSÓRIOS	un	1,00	1.362,30	1.691,70	1.691,70
5.2.2	2	INSUMO	SINAPI	34519	CRUZETA DE CONCRETO TIPO T 1900 mm	un	1,00	79,60	91,76	91,76
5.2.3	2	INSUMO	ORSE	02271	Transformador trifásico c/ deriv 225 kva, at 13800v, bt 380/220v	un	1,00	51.740,00	59.645,87	59.645,87
5.2.4	2	INSUMO	SINAPI	11837	GRAMPO LINHA VIVA, DE ALUMINIO CABO PRINCIPAL ( 10 - 120MM2) DERIVACAO (10 - 70MM2)	un	3,00	57,66	66,47	199,41
5.2.5	2	INSUMO	ORSE	02524	Isolador de disco polimérico 15 kv	un	3,00	114,67	132,19	396,57
5.2.6	2	INSUMO	SINAPI	4276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO, TENSAO NOMINAL 15KV	un	3,00	191,54	220,81	662,43
5.2.7	2	INSUMO	ORSE	00587	CHAVE FUSIVEL DE DISTRIBUICAO 15,0KV/100A	un	3,00	471,53	543,58	1.630,74
5.2.8	2	INSUMO	SINAPI	432	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 250MM CAB QUADRADA - ZINCAGEM A FOGO	un	5,00	17,29	19,93	99,65
5.2.9	2	INSUMO	SINAPI	439	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 300MM CAB QUADRADA - ZINCAGEM A FOGO	un	4,00	19,87	22,91	91,64
5.2.10	2	INSUMO	SINAPI	11790	PARAFUSO M16 (ROSCA MAQUINA D=16MM) X 450MM CAB QUADRADA - Z INCAGEM A FOGO	un	4,00	34,95	40,29	161,16
5.2.11	2	INSUMO	ORSE	01866	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 600	un	1,00	1.837,60	2.118,39	2.118,39
5.2.12	2	INSUMO	SINAPI	2378	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 350 A 30kA	un	1,00	1.611,35	1.857,56	1.857,56
5.2.13	2	INSUMO	SINAPI	11991	HASTE DE TERRA TIPO CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M	un	8,00	65,67	75,70	605,60
5.2.14	2	INSUMO	ORSE	03811	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM2, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	m	70,00	96,51	111,26	7.788,20
5.2.15	2	INSUMO	SINAPI	868	CABO DE COBRE NU 25MM2 MEIO-DURO	m	20,00	25,07	28,90	578,00
5.2.16	2	INSUMO	SINAPI	2681	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 2", SEM LLUVA	m	15,00	18,88	21,76	326,40
5.2.17	2	INSUMO	SINAPI	1876	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 2"	un	10,00	6,77	7,80	78,00
5.2.18	2	INSUMO	SINAPI	1894	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 2"	un	12,00	3,77	4,35	52,20
5.2.19	1	SERVIÇO		CP.038	CAIXA DE MEDICAO EM ALTA TENSAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	623,90	774,76	774,76
5.2.20	2	INSUMO	SINAPI	39179	BUCHA LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 2"	un	8,00	4,89	5,64	45,12
5.2.21	2	INSUMO	SINAPI	7576	SUPORTE DT 185 X 95MM X 5/16" P/TRANSFORMADOR	un	2,00	219,79	253,37	506,74
5.2.22	2	INSUMO	ORSE	00884	Elo fusível 10K, 500 mm	un	3,00	13,33	15,37	46,11
5.2.23	2	INSUMO	ORSE	00223	Arruela quadrada galvanizada 50 mm c/furo 18 mm (11/16")	un	13,00	3,98	4,59	59,67
5.2.24	1	SERVIÇO	ORSE	002913	PARAF. CAB QUADRADA M16x200 MM	un	1,00	12,28	15,25	15,25
5.2.25	1	SERVIÇO	ORSE	002909	PARAF. CAB QUADRADA M16x45 MM	un	2,00	7,79	9,67	19,34
5.2.26	1	SERVIÇO	ORSE	002910	PARAF. CAB QUADRADA M16x75 MM	un	1,00	14,65	18,19	18,19
5.2.27	1	SERVIÇO		CP.039	ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 15KV. FORNECIMENTO E INST.	un	3,00	21,17	26,29	78,87
5.2.28	1	SERVIÇO	ORSE	002962	CONECTOR DERIVAÇÃO DE CUNHA	un	3,00	22,88	28,41	85,23
5.2.29	2	INSUMO	ORSE	10617	Conector Estribo Reto com capa de cobre estanhado para cabo isolado 50mm2	un	3,00	42,85	49,40	148,20
5.2.30	2	INSUMO	SINAPI	1562	CONECTOR DERIVAÇÃO PARAFUSO FENDIDO (aparece duas vezes na lista	un	3,00	17,97	20,72	62,16
5.2.31	2	INSUMO	ORSE	010622	CONECTOR DE ATERRAMENTO CABO HASTE	un	1,00	22,17	25,56	25,56
5.2.32	2	INSUMO	ORSE	10617	Conector Estribo Reto com capa de cobre estanhado para cabo isolado 50mm2	un	3,00	42,85	49,40	148,20
5.2.33	2	INSUMO	SINAPI	402	GANCHCO OLHAL	un	3,00	18,84	21,72	65,16
5.2.34	2	INSUMO	ORSE	03243	MANILHA SAPATILHA	un	3,00	17,41	20,07	60,21
5.2.35	1	SERVIÇO	ORSE	003332	OLHAL PARA PARAFUSO M16	un	3,00	12,23	15,19	45,57
5.2.36	2	INSUMO	ORSE	04630	SAPATILHA	un	1,00	2,93	3,38	3,38
5.2.37	2	INSUMO	ORSE	04634	BRAÇO TIPO C	un	1,00	197,01	227,11	227,11
5.2.38	2	INSUMO	ORSE	010510	CANTONEIRA AUXILIAR PARA BRAÇO TIPO C	un	1,00	190,23	219,30	219,30
5.2.39	2	INSUMO	ORSE	01583	MANILHA TORCIDA	un	1,00	13,18	15,19	15,19
5.2.40	2	INSUMO	ORSE	10630	GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO COBERTO	un	3,00	43,87	50,57	151,71
5.2.41	2	INSUMO	ORSE	09352	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO DE 15 kv	un	3,00	53,73	61,94	185,82
5.2.42	2	INSUMO	ORSE	02524	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO DE 15 kv	un	3,00	114,67	132,19	396,57
5.2.43	1	SERVIÇO	ORSE	002833	ALÇA PREFORMADA P/ CABO AÇO 9.5MM	un	1,00	13,93	17,30	17,30

Grupo Metal  
(Metal Engenharia)

Ricardo de Souza Delgado  
Engº Civil Crea-PE 181743213-3

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

João Sampaio  
Diretor Comercial  
Metal Infraestrutura  
CNPJ 18.729.404/0001-86



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO PARA REFORÇO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM TEOTÔNIO VILELA/AL - CAPTAÇÃO GERAIS

Sistema Adutor de Água Tratada - Teotônio Vilela

BDI - SERVIÇOS = 24,18%

BDI - MATERIAIS CONTRATADO = 15,28%

BASE: SINAPI Agosto/2023 (SEM DESONERAÇÃO) - ORSE Julho/2023 - SICRO Janeiro/2023

Presidente

ITEM	Serviço/Material (1/2)	INSUMO / SERVIÇO	BANCO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	
5.2.44	1	SERVIÇO		CP.040	ALÇA PREFORMADA P/ CABO COBERTO	un	3,00	6,67	8,28	24,84	
5.2.45	2	INSUMO	ORSE	00216	ARRUELA ROSCA EM ALUMÍNIO 40 MM	un	2,00	0,95	1,10	2,20	
5.2.46	2	INSUMO	ORSE	03550	FITA BAN DIT 3/4	m	6,00	5,17	5,96	35,76	
5.2.47	1	SERVIÇO	SINAPI	92994	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16,0 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUICAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	m	140,00	127,48	158,30	22.162,00	
5.2.48	1	SERVIÇO	ORSE	004000	FECHO BAN DIT 3/4	un	4,00	1,24	1,54	6,16	
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>103.726,96</b>	
<b>5.3</b>					<b>CASA DE BOMBAS CAPTAÇÃO</b>						
5.3.1	1	SERVIÇO	ORSE	008071	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm <sup>2</sup> - 0,6Kv/1Kv/90°	m	720,00	70,72	87,82	63.230,40	
5.3.2	1	SERVIÇO	ORSE	009037	Eletroduto ferro galvanizado eletrolítico - leve, d=3"	m	240,00	168,13	208,78	50.107,20	
5.3.3	1	SERVIÇO	ORSE	010806	Luva para eletroduto galvanizado, diâm = 3"	un	80,00	26,41	32,80	2.624,00	
5.3.4	1	SERVIÇO	ORSE	007923	Terminal de compressão para cabo de 50 mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação	un	18,00	6,36	7,90	142,20	
5.3.5	1	SERVIÇO	SIN. 22		DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=75MM(3") REVESTIDO COM PVC COM FI. M	m	240,00	47,12	58,51	14.042,40	
5.3.6	1	SERVIÇO	CP. 019		CHAVE DE PARTIDA COM CHAVE SOFT-START, PARA MOTOR ELETRICO DE 150 CV, 380V, MONTADA EM ARMÁRIO METÁLICO, COM PROTEÇÃO DE CURTO ATRAVÉS DE DISJUNTOR TRIPOLAR, PROTEÇÃO DE FALTA DE FASE, PROTEÇÃO DE SOBRE E SUBCORRENTE, PROTEÇÃO DE SOBRE E SUBTENSÃO, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SINALIZAÇÃO INDICANDO MOTOR LIGADO, BOTÃO DE EMERGÊNCIA. CONTATOR DE BY-PASS, CHAVE SELEÇÃO MANUAL/AUTOMÁTICO, MONITORAÇÃO VIA IHM DE: AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO E HORÍMETRO.	un	2,00	152.975,62	189.965,12	379.930,24	
5.3.7	1	SERVIÇO	SINAPI	92996	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 150,0 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUICAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	m	200,00	154,24	191,54	38.308,00	
5.3.8	1	SERVIÇO	SINAPI	92992	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUICAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	m	150,00	98,05	121,76	18.264,00	
5.3.9	1	SERVIÇO	ORSE	002797	Caixa De Areia 60X60X60cm Em Alvenaria - Execução	un	5,00	423,13	525,44	2.627,20	
5.3.10	2	INSUMO	SINAPI	12273	PROJETOR P/ FACHADA PROVA DE TEMPO P/ LAMPADA INCANDESCENTE OU VAPOR MERCURIO E27, TIPO Z-15 PETERCO OU EQUIV	un	2,00	113,12	130,40	260,80	
5.3.11	1	SERVIÇO	CP.041		LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250WX220V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	65,31	81,10	162,20	
5.3.12	1	SERVIÇO	CP.042		RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	53,34	66,24	132,48	
5.3.13	1	SERVIÇO	CP.043		IGNITOR PARA PARTIDA LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO ATÉ 400W	un	2,00	50,94	63,26	126,52	
5.3.14	1	SERVIÇO	CP.044		REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO ALTA PRESSÃO - 220V/250W - USO EXTERNO	un	2,00	284,71	353,55	707,10	
5.3.15	1	SERVIÇO	ORSE	000570	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	118,70	147,40	147,40	
5.3.16	1	SERVIÇO	SINAPI	91954	INTERRUPTOR PARALELO (1 MODULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	un	1,00	24,17	30,01	30,01	
5.3.17	1	SERVIÇO	SINAPI	91936	CAIXA DE PASSAGEM PVC OCTOGONAL	un	1,00	14,96	18,58	18,58	
5.3.18	1	SERVIÇO	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	m	150,00	4,70	5,84	876,00	
5.3.19	1	SERVIÇO	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	m	50,00	2,86	3,55	177,50	
5.3.20	1	SERVIÇO	CP.045		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	4,00	159,54	198,12	792,48	
5.3.21	1	SERVIÇO	CP.046		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	458,82	569,76	1.139,52	
5.3.22	1	SERVIÇO	CP. 022		QUADRO METÁLICO PARA MONTAGEM ELETROELETRÔNICO 60X60X20 CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	337,84	419,53	839,06	
5.3.23	1	SERVIÇO	CP.047		CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	721,20	895,59	895,59	
5.3.24	1	SERVIÇO	CP. 023		FIXAÇÃO DE ELETRODUTO COM FITA DE AÇO INOX P/ CINTAR 0,8 X 19 MM E FECHO PARA FITA DE ACC	un	8,00	53,01	65,83	526,64	

Grupo Metal (Metal Engenharia)

Ricardo de Souza Delgado

Civil Crea-PE 181743213-8

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

João Sampaio  
Diretor Comercial  
Metal Infraestrutura  
CNPJ 18.729.404/0001-86



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO PARA REFORÇO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM TEOTÔNIO VILELA/AL - CAPTAÇÃO GERAIS

Sistema Adutor de Água Tratada - Teotônio Vilela

BDI - SERVIÇOS = 34,15%  
 BDI - MATERIAIS CONTRATADO = 15,20%

BASE: SINAPI Agosto/2023 (SEM DESONERAÇÃO) - ORSE Julho/2023 - SICRO Janeiro/2023

ITEM	Serviço/Material (1/2)	INSUMO / SERVIÇO	BANCO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
5.3.25	1	SERVIÇO		CP.048	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	3,00	18,38	22,82	68,46
5.3.26	1	SERVIÇO	SINAPI	93008	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	m	30,00	17,99	22,34	670,20
5.3.27	1	SERVIÇO	SINAPI	91871	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4") , PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	m	21,00	13,46	16,71	350,91
5.3.28	1	SERVIÇO	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MODULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	un	2,00	48,67	60,44	120,88
5.3.29	1	SERVIÇO	ORSE	009137	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	3,00	21,12	26,23	78,69
5.3.30	2	INSUMO	ORSE	03550	FITA BAN DIT 3/4	m	12,00	5,17	5,96	71,52
5.3.31	1	SERVIÇO	ORSE	004000	FECHO BAN DIT 3/4	un	8,00	1,24	1,54	12,32
<b>SPDA - CASA DE BOMBAS CAPTAÇÃO</b>										
5.3.32	2	INSUMO	ORSE	10338	Molde de solda exotérmica tipo "T" para cabo cobre nu 35 mm²	un	1,00	168,29	194,00	194,00
5.3.33	2	INSUMO	ORSE	11977	Cartucho p/ solda exotérmica nr 45	un	1,00	13,74	15,84	15,84
5.3.34	2	INSUMO	ORSE	01704	Pasta para Solda	Kg	1,00	39,30	45,31	45,31
5.3.35	2	INSUMO	SINAPI	867	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	50,00	52,59	60,63	3.031,50
5.3.36	2	INSUMO	SINAPI	863	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	40,00	36,92	42,56	1.702,40
5.3.37	2	INSUMO	ORSE	08395	Terminal aéreo 600mm c/ base horizontal ref.GTP-TAH	un	4,00	7,96	9,18	36,72
5.3.38	2	INSUMO	ORSE	09326	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento (para-raio)	un	1,00	341,91	394,15	394,15
5.3.39	2	INSUMO	SINAPI	34643	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	un	1,00	35,31	40,71	40,71
5.3.40	2	INSUMO	SINAPI	11991	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA	un	1,00	65,67	75,70	75,70
5.3.41	2	INSUMO	ORSE	09722	Caixa de inspeção suspensa p/aterramento.	un	1,00	32,12	37,03	37,03
5.3.42	1	SERVIÇO		CP.035	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO DESCARGA ATMOSFÉRICA - SPDA	un	1,00	330,64	410,59	410,59
5.3.43	2	INSUMO	ORSE	11844	Suporte guia 90º - ref. Tel 280	un	1,00	13,42	15,47	15,47
5.3.44	2	INSUMO	SINAPI	3384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	un	4,00	6,70	7,72	30,88
5.3.45	1	SERVIÇO	SINAPI	93008	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	m	4,00	17,99	22,34	89,36
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>583.600,16</b>
<b>5.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - RESERVATÓRIO RETRO LAVAGEM</b>										
5.4.1	1	SERVIÇO	SINAPI	91928	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 4,0MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	300,00	6,48	8,05	2.415,00
5.4.2	1	SERVIÇO	SINAPI	1873	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	3,45	4,28	8,56
5.4.3	2	INSUMO	ORSE	03867	Eetroduto corrugado flexível Ø 1 1/4" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou	m	100,00	4,82	5,56	556,00
5.4.4	1	SERVIÇO		CP.049	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	un	2,00	223,37	277,38	554,76
5.4.5	1	SERVIÇO		CP.050	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	3,00	118,71	147,41	442,23
5.4.6	1	SERVIÇO		CP.048	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACA	un	2,00	18,38	22,82	45,64
5.4.7	2	INSUMO	ORSE	03618	Disjuntor bipolar DR 20 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	un	1,00	26,76	30,85	30,85
5.4.8	1	SERVIÇO	ORSE	008894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un	4,00	64,05	79,54	318,16
5.4.9	2	INSUMO	ORSE	08366	CHAVE PARTIDA DIRETA TRIFASICA P/ MOTOR 5CV-220V C/ FUSIVEL DIAZED 20A	un	2,00	264,71	305,16	610,32
5.4.10	2	INSUMO	SINAPI	39686	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 4 MEDIDORES MONOFASICOS, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	un	1,00	560,40	646,03	646,03
5.4.11	2	INSUMO	ORSE	04495	Voltímetro de 0 - 600V - 96 x 96mm	un	1,00	188,00	216,73	216,73
5.4.12	1	SERVIÇO	SINAPI	101879	QUADRO METALICO P/ MONT ELETRO-ELETRONICO 48 X 38 X 22CM CEMAR OU EQUIV	un	1,00	715,66	888,71	888,71

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

**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

João Sampaio  
 Diretor Comercial  
 Metal Infraestrutura  
 CNPJ 18.729.404/0001-86





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO PARA REFORÇO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM TEOTÔNIO VILELA/AL - CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA

Sistema Adutor de Água Tratada - Teotônio Vilela

BDI - SERVIÇOS = 24,28%

BDI - MATERIAIS CONTRATADO = 15,28%

BASE: SINAPI Agosto/2023 (SEM DESONERAÇÃO) - ORSE Julho/2023 - SICRO Janeiro/2023

ITEM	Serviço/Material (1/2)	INSUMO / SERVIÇO	BANCO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
5.4.13	1	SERVIÇO		CP.053	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LAMPADA). AF 01/2016	un	1,00	151,72	188,41	188,41
5.4.14	2	INSUMO	SINAPI	3799	LUMINÁRIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 40W (COMPLETA, INCL REATOR PART RÁPIDA E LAMPADAS)	un	2,00	143,19	165,07	330,14
5.4.15	1	SERVIÇO		CP.054	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	un	2,00	185,12	229,88	459,76
5.4.16	2	INSUMO	ORSE	11933	Relé de falta de fase 127-220V, ref. 3UG02 40-OA507	un	1,00	108,03	124,54	124,54
5.4.17	1	SERVIÇO	COTAÇÃO		Rele De Nivel Eps-1 220v 220v 5a 2rev	un	1,00	398,00	494,24	494,24
5.4.18	1	SERVIÇO	COTAÇÃO		ELETRODO EM AÇO INOX3x50mm, REVISTIMENTO	un	3,00	24,87	30,88	92,64
5.4.19	2	INSUMO	ORSE	011934	Amperímetro de 0 - 400: 5 A - 96 x 96mm	un	1,00	201,71	232,53	232,53
5.4.20	1	SERVIÇO	COMPOSIÇÃO	CP.036	PONTO EMBUTIDO PARA ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES	un	2,00	332,52	412,92	825,84
<b>SPDA - RESERVATÓRIO RESERVATÓRIO RETRO LAVAGEM</b>										
5.4.21	2	INSUMO	ORSE	10338	Molde de solda exotérmica tipo "T" para cabo cobre nu 35	un	1,00	168,29	194,00	194,00
5.4.22	2	INSUMO	ORSE	11977	Cartucho p/ solda exotérmica nr 45	un	1,00	13,74	15,84	15,84
5.4.23	2	INSUMO	ORSE	01704	Pasta para Solda	un	1,00	39,30	45,31	45,31
5.4.24	2	INSUMO	SINAPI	867	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50,00	52,59	60,63	3.031,50
5.4.25	2	INSUMO	SINAPI	863	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	40,00	36,92	42,56	1.702,40
5.4.26	2	INSUMO	ORSE	08395	Terminal aéreo 600mm c/ base horizontal ref.GTP-TAH	un	4,00	7,96	9,18	36,72
5.4.27	2	INSUMO	ORSE	09326	Caixa de equalização p/ aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento (paralelo)	un	1,00	341,91	394,15	394,15
5.4.28	2	INSUMO	SINAPI	34643	CAIXA INSPECAD EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	un	1,00	35,31	40,71	40,71
5.4.29	2	INSUMO	SINAPI	11991	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA	un	1,00	65,67	75,70	75,70
5.4.30	2	INSUMO	ORSE	09722	Caixa de inspeção suspensa p/ aterramento.	un	1,00	32,12	37,03	37,03
5.4.31	1	SERVIÇO		CP.035	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO DESCARGA ATMOSFÉRICA - SPDA	un	1,00	330,64	410,59	410,59
5.4.32	2	INSUMO	ORSE	11844	Suporte guia 90º - ref. Tel 280	un	1,00	13,42	15,47	15,47
5.4.33	2	INSUMO	SINAPI	3384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	un	4,00	6,70	7,72	30,88
5.4.34	1	SERVIÇO	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	4,00	17,99	22,34	89,36
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>15.600,75</b>
<b>5.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CASA DE QUÍMICA</b>										
5.5.1	1	SERVIÇO	ORSE	009137	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00	21,12	26,23	209,84
5.5.2	2	INSUMO	ORSE	011934	Amperímetro de 0 - 400: 5 A - 96 x 96mm	un	2,00	201,71	232,53	465,06
5.5.3	2	INSUMO	ORSE	04495	Voltímetro de 0 - 600V - 96 x 96mm	un	2,00	188,00	216,73	433,46
5.5.4	1	SERVIÇO		CP.051	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	717,77	891,33	891,33
5.5.5	1	SERVIÇO		CP.052	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	un	2,00	208,07	258,38	516,76
5.5.6	1	SERVIÇO	SINAPI	92866	CAIXA METÁLICA SEXTÁVADA (HEXAGONAL) 3X3"	un	3,00	12,43	15,44	46,32
5.5.7	1	SERVIÇO	SINAPI	1873	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	3,45	4,28	17,12
5.5.8	1	SERVIÇO		CP.050	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 20A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	118,71	147,41	147,41
5.5.9	1	SERVIÇO		CP.050	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 15A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	118,71	147,41	737,05
5.5.10	1	SERVIÇO		CP.050	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	118,71	147,41	147,41
5.5.11	1	SERVIÇO		CP.048	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10A 240V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	18,38	22,82	114,10
5.5.12	1	SERVIÇO		CP.048	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 15A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	18,38	22,82	45,64

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

**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

**João Sampaio**  
Diretor Comercial  
Metal Infraestrutura  
CNPJ 18.729.404/0001-86



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO PARA REFORÇO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM TEOTÔNIO VILELA/AL - CAPTAÇÃO GERAIS

Sistema Adutor de Água Tratada - Teotônio Vilela

BDI - SERVIÇOS = 24,18%

BDI - MATERIAIS CONTRATADO = 15,28%

BASE: SINAPI Agosto/2023 (SEM DESONERAÇÃO) - ORSE Julho/2023 - SICRO Janeiro/2023

Presidente

ITEM	Serviço/Material (1/2)	INSUMO / SERVIÇO	BANCO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
5.5.13	2	INSUMO	ORSE	07943	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1,00	140,76	162,27	162,27
5.5.14	2	INSUMO	ORSE	09225	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	12,00	73,43	84,65	1.015,80
5.5.15	1	SERVIÇO	SINAPI	91925	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	150,00	3,48	4,32	648,00
5.5.16	1	SERVIÇO	SINAPI	91926	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	150,00	4,18	5,19	778,50
5.5.17	1	SERVIÇO	SINAPI	91929	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 4MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	450,00	6,94	8,62	3.879,00
5.5.18	1	SERVIÇO	SINAPI	91933	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 10MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	300,00	15,67	19,46	5.838,00
5.5.19	1	SERVIÇO	SINAPI	97585	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	116,16	144,25	288,50
5.5.20	2	INSUMO	ORSE	09620	Luminária de embutir com difusor, quadrada, para lâmpada compacta eletrônica, 2 x 25w, linha zuri, ref. RE 1251/2, da Revoluz ou similar	un	1,00	861,26	992,86	992,86
5.5.21	1	SERVIÇO	SINAPI	91958	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS COM TOMADA CONJUGADOS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	33,11	41,12	41,12
5.5.22	1	SERVIÇO	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES COM 1 TOMADA UNIVERSAL CONJUGADOS COM PLACA - FORN	un	1,00	48,67	60,44	60,44
5.5.23	1	SERVIÇO	SINAPI	91854	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 20MM (3/4") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	50,00	9,01	11,19	559,50
5.5.24	1	SERVIÇO	SINAPI	91862	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 15MM (1/2") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	50,00	9,06	11,25	562,50
5.5.25	2	INSUMO	ORSE	03867	Eetroduto corrugado flexível Ø 1 1/4" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou	m	100,00	4,82	5,56	556,00
5.5.26	2	INSUMO	ORSE	08366	CHAVE GUARDA MOTOR TRIFASICO 5CV/220V C/ CHAVE MAGNETICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	8,00	264,71	305,16	2.441,28
5.5.27	1	SERVIÇO	SINAPI	97601	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO COM SUPORTE E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO, COM LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W	un	1,00	401,83	498,99	498,99
5.5.28	1	SERVIÇO	SINAPI	101879	QUADRO METALICO P/ MONT ELETRO-ELETRONICO 48 X 38 X 22CM CEMAR OU EQUIV	un	1,00	715,66	888,71	888,71
5.5.29	2	INSUMO	ORSE	08366	CHAVE PARTIDA DIRETA TRIFASICA P/ MOTOR 5CV-220V C/ FUSIVEL DIAZED 20A	un	4,00	264,71	305,16	1.220,64
<b>SPDA - CASA DE QUÍMICA</b>										
5.5.30	2	INSUMO	ORSE	10338	Molde de solda exotérmica tipo "T" para cabo cobre nu 35 mm²	un	1,00	168,29	194,00	194,00
5.5.31	2	INSUMO	ORSE	11977	Cartucho p/ solda exotermica nr 45	un	1,00	13,74	15,84	15,84
5.5.32	2	INSUMO	ORSE	01704	Pasta para Solda	un	1,00	39,30	45,31	45,31
5.5.33	2	INSUMO	SINAPI	867	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	50,00	52,59	60,63	3.031,50
5.5.34	2	INSUMO	SINAPI	863	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	40,00	36,92	42,56	1.702,40
5.5.35	2	INSUMO	ORSE	08395	Terminal aéreo 600mm c/ base horizontal ref.GTP-TAH	un	4,00	7,96	9,18	36,72
5.5.36	2	INSUMO	ORSE	09326	Caixa de equalização p/ aterramento 20x20x10cm de sobrepôr p/11 terminais de pressão c/barramento (para-raio)	un	1,00	341,91	394,15	394,15
5.5.37	2	INSUMO	SINAPI	34643	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	un	1,00	35,31	40,71	40,71
5.5.38	2	INSUMO	SINAPI	11991	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA	un	1,00	65,67	75,70	75,70
5.5.39	2	INSUMO	ORSE	09722	Caixa de inspeção suspensa p/ aterramento.	un	1,00	32,12	37,03	37,03
5.5.40	1	SERVIÇO	CP.035		INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO DESCARGA ATMOSFÉRICA - SPDA	un	1,00	330,64	410,59	410,59
5.5.41	2	INSUMO	ORSE	11844	Suporte guia 90º - ref. Tel 280	un	1,00	13,42	15,47	15,47
5.5.42	2	INSUMO	SINAPI	3384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	un	4,00	6,70	7,72	30,88
5.5.43	1	SERVIÇO	SINAPI	93008	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	m	4,00	17,99	22,34	89,36
<b>SUB-TOTAL</b>										<b>30.323,27</b>
<b>TOTAL</b>										<b>1.083.655,84</b>
<b>TOTAL GERAL</b>										<b>19.478.665,67</b>

**Grupo Metal**  
(Metal Engenharia)  
**Ricardo de Souza Delgado**  
Engº Civil Crea-PE 181743213-3  
Rua J, S/N Cidade Universitária, Macció/AL. CEP. 57073-481 Fone: (82) 4101-1979/3352-4174

**METAL INFRAESTRUTURA LTDA (CNPJ 18.729.404/0001-86)**

**João Sampaio**  
Diretor Comercial  
**Metal Infraestrutura**  
CNPJ 18.729.404/0001-86