



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJUI DOS CAMPOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: Orçamento para execução de serviço de perfuração de um poço, com reservação de 20.000 L, Bairro da Malva, no município de Mojuí dos Campos / Pa.

VALOR DA OBRA: R\$ 276.458,54

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			DATA: MARÇO/2023		BDI = 26,40 %		SEDOP
Ítem	COD.	Descrição	Unid	Quant.	Valor unitário (R\$)		Valor Total C/BDI (R\$)
MICRO - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA							276.458,54
01		SERVIÇOS PRELIMINARES			C/BDI	S/BDI	11.732,75
01.01	SEDOP	Canteiro - abrigo provisório (alojamento e depósito de materiais e ferramentas).	m²	4,00	945,57	748,08	3.782,29
01.02	SEDOP	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos (transporte terrestre)	vb	1,00	5.742,50	4.543,12	5.742,50
01.03	SEDOP	Limpeza do terreno	m²	200,00	6,07	4,80	1.213,44
01.04	SEDOP	Locação da obra: execução de gabarito	m²	16,00	7,03	5,56	112,45
01.05	SEDOP	Placa da obra em lona com plotagem grafica de 2,00 x 2,00m	m²	4,00	220,52	174,46	882,07
02		CAPTAÇÃO DE AGUA SUBTERRANEA - POÇO					100.139,33
02.01		PERFURAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO					92.144,01
02.01.01	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade 2 tanques(2x2x1,5m) auxiliares no processo de perfuração)	m³	16,00	97,08	76,80	1.553,20
02.01.02	COMP.	Perfuração furo piloto Ø 8 ½"	m	130,00	161,11	127,46	20.944,23
02.01.03	COMP.	Perfilagem geofisica	m	130,00	73,39	58,06	9.540,42
02.01.04	COMP.	Perfilagem alargamento Ø 12 3/4"	m	105,00	160,62	127,07	16.864,73
02.01.05	COMP.	Instalação e fornecimento de revestimento em tubo PVC Nervurado e aditivado categoria Standard, Ø 150 mm.	m	140,00	190,71	150,88	26.699,72
02.01.06	COMP.	Instalação e fornecimento de revestimento de filtro em tubo PVC nervurado e aditivado categoria Standard, Ø 150mm	m	20,00	234,81	185,77	4.696,27
02.01.07	COMP.	Fornecimento e instalação de cap macho PVC nervurado e adit. DN 150 mm	und	1,00	232,51	183,95	232,51
02.01.08	COMP.	Pré-filtro de areia usinada Ø 1,0 a 3,00mm	m²	6,00	587,08	464,46	3.522,46
02.01.09	COMP.	Cimentação de espaço anelar conforme especificação	m³	2,20	969,80	767,25	2.133,57
02.01.10	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (Laje de proteção de 1,00 x 1,00 x 0,20m)	m³	0,20	1.135,03	897,97	227,01
02.01.11	COMP.	Fornecimento e aplicação de dispersante químico	kg	5,00	107,76	85,25	538,78
02.01.12	COMP.	Teste de produção e recuperação com bomba submersa	h	24,00	133,33	105,48	3.199,84
02.01.13	COMP.	Desinfecção do poço	und	1,00	1.991,27	1.575,37	1.991,27
02.02		PROTEÇÃO DO POÇO E SERVIÇOS COMPLEMETARES					7.995,32
02.02.01	SEDOP	Caixa em alvenaria tijolo a cutelo (1,00x1,00x1,00 m)	m²	4,00	131,19	103,79	524,76
02.02.02	SEDOP	Reboco preparo manual	m²	8,00	56,37	44,60	451,00
02.02.03	SEDOP	Tampa em concreto (1,00x1,00x0,1m) 15 MPA	m²	1,00	4.760,03	3.765,85	4.760,03
02.02.04	SEDOP	Piso cimentado traço 1:3 (cimento/areia) acabamento rsustico esp. 2,0 cm	m²	1,00	165,62	131,03	165,62
02.02.05	SEDOP	Latex acrilica fosca int. e ext. sem massa c/ selador	m²	8,00	32,06	25,36	256,44
02.02.06	COMP.	Análise bacteriológica da água com fornecimento de laudo	und	1,00	197,64	156,36	197,64
02.02.07	COMP.	Análise fisio-quimica da água com fornecimento de laudo	und	1,00	221,98	175,62	221,98
02.02.08	COMP.	Relatório técnico e análises	und	1,00	1.417,84	1.121,71	1.417,84
03		CONJUNTO ELEVATÓRIA - Instalação de conjunto elevatória do sistema utilizando um Motor-Bomba submersa, inclusive com chave magnética e cabo elétrico submerso					33.810,36
03.01	COMP.	Fornecimento e instalação de Bomba submersa 10 CV	Und	1,00	13.806,03	10.922,49	13.806,03
03.02	COMP. -	Fornecimento e instalação de painel de comando para sistema motor-bomba contendo: caixa metalica, contador, relê térmico. Contador auxiliar, relê de tempo, disj. Para rede, capacitor de partida, capacitor de funcionamento, comutador (M_O_A) e bornes para boia.	cj	1,00	3.061,23	2.421,86	3.061,23
03.03	COMP.	Instalação com fornecimento de material elétrico da bomba (Cabo elétrico PP 3 X 2,5 mm). 16MM	cj	1,00	4.841,95	3.830,66	4.841,95
03.04	COMP.	Fornecimento e instalação de nipel de ferro galvanizado DN= 2"	und	2,00	71,13	56,27	142,25
03.05	COMP.	Fornecimento e instalação de registro de latão DN= 2"	und	2,00	227,68	180,13	455,37
03.06	COMP.	Fornecimento e instalação de Luva F G DN 2 1/2"	und	17,00	82,37	65,17	1.400,37
03.07	SINAPI	Tubo PVC JR de DN = 1 1/2"	m	130,00	67,52	53,42	8.777,97
03.08	SINAPI	Fornecimento e instalação de Curva 90° F°G° DN = 1 1/2" c/ rosca	und	1,00	138,07	109,23	138,07
03.09	SINAPI	Fornecimento e instalação de Adaptador curto PVC JS DN = 50mm x 1 1/2"	und	1,00	36,13	28,58	36,13
03.10	SEDOP	Fornecimento e instalação de Registro latão DN = 1 1/2"	und	2,00	313,81	248,27	627,63
03.11	SINAPI	Fornecimento e instalação de união DN = 2	und	2,00	174,42	137,99	348,84
03.12	SINAPI	Fornecimento e instalação de TE de pvc c/rosca DN = 2	und	1	174,52	138,07	174,52



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJUI DOS CAMPOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: Orçamento para execução de serviço de perfuração de um poço, com reservação de 20.000 L, Bairro da Malva, no município de Mojuí dos Campos / Pa.

VALOR DA OBRA: R\$ 276.458,54

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			DATA: MARÇO/2023		BDI = 26,40 %		SEDOP
Ítem	COD.	Descrição	Unid	Quant.	Valor unitário (R\$)		Valor Total C/BDI (R\$)
04		RESERVAÇÃO - 20.000 LITROS					99.256,09
04.01		IMPLANTAÇÃO DO ELEVADO PRÉ-MOLDADO					77.492,37
04.01.01	SEDOP	Locação da obra: execução de gabarito	m²	200,00	7,03	5,56	1.405,57
04.01.02	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	12,88	93,84	74,24	1.208,65
04.01.03	SEDOP	Reaterro compactado	m³	8,60	19,05	15,07	163,82
04.01.04	MERCADO	Implantação e montagem de um Elevado de estrutura pré-moldada para uma reservação de 20 m³	und	1,00	74.714,33	59.109,44	74.714,33
04.02		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO					21.763,72
04.02.01	SEDOP	Reservatório em fibra de vidro capacidade 20.000 litros	und	1,00	15.928,93	12.602,00	15.928,93
04.02.02	SEDOP	Fornecimento e instalação de Tubo PVC JS DN = 60mm	m	18,00	57,27	45,31	1.030,89
04.02.03	SEDOP	Fornecimento e instalação de Tubo PVC JS DN = 85mm	m	13,00	129,98	102,83	1.689,70
04.02.04	SEDOP	Adaptador PVC DN 60 mm c/ flange	und	4,00	115,38	91,28	461,51
04.02.05	SEDOP	Adaptador PVC DN 85 mm c/flange	und	2,00	430,76	340,79	861,52
04.02.06	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 60mm-LH	und	1,00	83,04	65,70	83,04
04.02.07	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 85mm-LH	und	4,00	216,47	171,26	865,89
04.02.08	SEDOP	Tê em PVC - JS - 85 X 60mm-LH	und	1,00	180,59	142,87	180,59
04.02.09	SINAPI	REGISTRO PVC ESFERA 60 mm	und	1,00	107,55	85,09	107,55
04.02.10	SINAPI	REGISTRO PVC ESFERA 85 mm	und	1,00	554,10	438,37	554,10
5		SERVIÇOS FINAIS					31.520,01
5.1	SEDOP	Padrão completo de energia elétrica com disjuntor trifásico de 50 amperes, padrão concessionária	und	1,00	1.896,00	1.500,00	1.896,00
5.2	MERCADO	Fornecimento e instalação de painel solar para funcionamento do sistema de abastecimento	cj	1,00	28.623,28	22.645,00	28.623,28
5.3	SEDOP	Placa de inauguração inox (40 x 30 cm)	und	1,00	1.000,73	791,72	1.000,73
		TOTAL GERAL DA OBRA				R\$ 276.458,54	

GUILHERME DOURADO VIANA
ENGENHEIRO CIVIL
DECRETO 384/2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJUÍ DOS CAMPOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

BDI: 26,40%

OBJETO: Orçamento para execução de serviço de perfuração de um poço, com reservação de 20.000 L, Bairro da Malva, no município de Mojuí dos Campos / Pa.

			UNID.	R\$ UNIT.	CONSUMO	CUSTO TOTAL
01.01	COMP. PROPRIA	Canteiro - abrigo provisório (alojamento e depósito de materiais e ferramentas).	mês			
		Alojamento	MES	900,00	1,0000000	748,08
		Custo Unitário do Serviço:				748,08
		BDI:				197,49
		Custo c/ BDI:				945,57
01.02	COMP. PROPRIA	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	vb			
		Transporte local com caminhão munck	h	165,00	5,0000000	1.543,12
		Transporte diário Camionete	mês	3.000,00	1,0000000	3.000,00
		Custo Unitário do Serviço:				4.543,12
		BDI:				1.199,38
		Custo c/ BDI:				5.742,50
01.03	SEOP-10008	Limpeza manual do terreno	m ²			
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	0,5228758	4,80
		Custo Unitário do Serviço:				4,80
		BDI:				1,27
		Custo c/ BDI:				6,07
01.04	SEOP-11340	Placa da obra em lona com plotagem grafica de 2,00x3,00m	m ²			
	SEDOP	PERNAMANCA 3" X 2" 4 M - MADEIRA BRANCA	DZ	100,00	0,4100000	41,00
	SEDOP	PREGO 1 1/2"X13	KG	9,50	0,1000000	0,95
	SEDOP	LONA COM PLOTAGEM DE GRAFICA	M2	123,77	1,0000000	123,77
	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	12,67	0,4000000	5,07
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	0,4000000	3,67
		Custo Unitário do Serviço:				174,46
		BDI:				46,06
		Custo c/ BDI:				220,52
02.01.01	SINAPI-93358	Escavação manual de 2 tanques(2x2x1,5m) auxiliares no processo de perfuração)	m ³			
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	19,41	3,9560000	76,79
		Custo Unitário do Serviço:				76,80

		BDI:				20,28
		Custo c/ BDI:				97,08
02.01.02	COMP. PROPRIA	Perfuração furo piloto Ø 8 ½"	M			
	COMP. PROPRIA	PERFURATRIZ	H	258,00	0,2500000	64,50
	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO	H	89,00	0,2500000	22,25
	SINAPI	GEOLOGO	H	74,00	0,0500000	3,70
	SINAPI	SONDADOR	H	14,00	0,2500000	3,50
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	8,80	0,7500000	6,60
		BETONITA	KG	1,34	20,0000000	26,88
		Custo Unitário do Serviço:				127,46
		BDI:				33,65
		Custo c/ BDI:				161,11
02.01.03	COMP. PROPRIA	Instalação e fornecimento de revestimento em tubo PVC Nervurado e aditivado categoria Standard, Ø 150 mm.	M			
	COMP. PROPRIA	PERFURATRIZ	H	285,00	0,0200000	5,70
	SINAPI	GEOLOGO	H	84,45	0,1000000	8,45
	SINAPI	SONDADOR	H	16,60	0,2000000	3,32
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	0,2000000	1,84
	COTAÇÃO	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO 100MM STD	M	131,50	1,0000000	131,50
		Custo Unitário do Serviço:				150,88
		BDI:				39,83
		Custo c/ BDI:				190,71
02.01.04	COMP. PROPRIA	Instalação e fornecimento de revestimento de filtro em tubo PVC nervurado e aditivado categoria Standard, Ø 150mm	M			
	COMP. PROPRIA	PERFURATRIZ	H	285,00	0,0200000	5,70
	SINAPI	GEOLOGO	H	84,45	0,1000000	8,45
	SINAPI	SONDADOR	H	16,60	0,2500000	4,15
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	0,2500000	2,30
	COTAÇÃO	FILTRO GEOMECÂNICO 100MM STD, RANHURA DE 0,75MM	M	165,17	1,0000000	165,17
		Custo Unitário do Serviço:				185,77
		BDI:				49,04
		Custo c/ BDI:				234,81
02.01.05	COMP. PROPRIA	Fornecimento e instalação de cap macho PVC nervurado e aditivado DN 100mm	UND			
	SINAPI	SONDADOR	H	16,60	0,0500000	0,83
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	0,0500000	0,46
	COTAÇÃO	CAP GEO 100MM	UND	182,66	1,0000000	182,66
		Custo Unitário do Serviço:				183,95
		BDI:				48,56
		Custo c/ BDI:				232,51
02.01.06	COMP. PROPRIA	Pré-filtro de areia usinada Ø 1,0 a 3,00mm	M ³			
	SINAPI	GEOLOGO	H	84,45	0,5000000	42,23

	SINAPI	SONDADOR	H	16,60	1,0000000	16,60
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	2,0000000	18,36
		Pré-filtro de areia usinada Ø 1,0 a 3,00mm	M³	387,27	1,0000000	387,27
		Custo Unitário do Serviço:				464,46
		BDI:				122,62
		Custo c/ BDI:				587,08
02.01.07	COMP. PROPRIA	Cimentação de espaço anelar conforme especificação	M			
	SINAPI	GEOLOGO	H	84,45	1,0000000	84,45
	SINAPI	SONDADOR	H	16,60	8,0000000	132,80
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	8,0000000	73,44
	SINAPI	Cimento Portland CP II E 32	KG	0,62	50,0000000	31,00
	SINAPI	Areia lavada tipo média	M³	79,56	1,0000000	79,56
	SINAPI	Materiais de vedação	kg	61,00	6,0000000	366,00
		Custo Unitário do Serviço:				767,25
		BDI:				202,55
		Custo c/ BDI:				969,80
02.01.08	COMP. PROPRIA	Laje de proteção de 1,00 x 1,00 x 0,20m	UND			
	SINAPI	PEDREIRO	H	14,67	5,0000000	73,35
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	5,0000000	45,90
	SINAPI	Cimento Portland CP II E 32	KG	5,90	100,0000000	590,00
	SINAPI	Areia lavada tipo média	M³	65,00	0,5000000	32,50
	COTAÇÃO	Pedra britada II	M³	156,22	1,0000000	156,22
		Custo Unitário do Serviço:				897,97
		BDI:				237,06
		Custo c/ BDI:				1.135,03
02.01.09	COMP. PROPRIA	Fornecimento e aplicação de dispersante químico	KG			
	SINAPI	SONDADOR	H	16,60	0,5000000	8,30
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	0,5000000	4,59
		Dispersante químico	KG	72,36	1,0000000	72,36
		Custo Unitário do Serviço:				85,25
		BDI:				22,51
		Custo c/ BDI:				107,76
02.01.10	COMP. PROPRIA	Teste de produção e recuperação com bomba submersa	H			
	COMP. PROPRIA	BOMBA SUBMERSA	H	84,14	1,0000000	84,14
	SINAPI	GEOLOGO	H	84,45	0,1000000	8,45
	SINAPI	SONDADOR	H	16,60	0,5000000	8,30
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	0,5000000	4,59
		Custo Unitário do Serviço:				105,48
		BDI:				27,85
		Custo c/ BDI:				133,33
02.01.11	COMP. PROPRIA	Desinfecção do poço	UND			

	SINAPI	SONDADOR	H	16,60	2,0000000	33,20
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	2,0000000	18,36
		Solução clorada (HEXA-T)	KG	320,00	1,0000000	320,00
		Custo Unitário do Serviço:				371,56
		BDI:				98,09
		Custo c/ BDI:				469,65
03.01	COMP. PROPRIA	Fornecimento e instalação de Bomba submersa 10,00 CV	UND			
	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	16,27	4,0000000	65,08
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	4,0000000	36,72
		Bomba submersa 3,0 CV	und	10.820,69	1,0000000	10.820,69
		Custo Unitário do Serviço:				10.922,49
		BDI:				2.883,54
		Custo c/ BDI:				13.806,03
03.02	COMP. PROPRIA	Fornecimento e instalação de Chave magnética 3,0 CV	UND			
	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	16,27	1,0000000	16,27
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	1,0000000	9,18
		Chave magnética 3,0 CV	und	176,00	1,0000000	176,00
		Custo Unitário do Serviço:				201,45
		BDI:				53,18
		Custo c/ BDI:				254,63
03.03	COMP. PROPRIA	Instalação com fornecimento de material elétrico da bomba (Cabo elétrico PP 3 X 4,0 mm).	UND			
	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	16,27	4,0000000	65,08
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	4,0000000	36,72
	COTAÇÃO	Cabo elétrico PP 3 X 4,0 mm	m	36,23	80,0000000	2.898,40
	COTAÇÃO	Corda 16mm	m	10,00	80,0000000	800,00
	COTAÇÃO	Tampa de poço 4"	und	25,00	1,0000000	25,00
	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA	und	2,74	2,0000000	5,48
		Custo Unitário do Serviço:				3.830,66
		BDI:				1.011,29
		Custo c/ BDI:				4.841,95
03.04	COMP. PROPRIA	Fornecimento e instalação de Luva Inox DN 1 1/2 "	und			
	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	7,37	0,0240000	0,18
	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	18,82	1,0000000	18,82
	COTAÇÃO	LUVA INOX 1 1/2"	UN	44,00	0,0060000	0,26
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,6450000	5,80
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,6450000	8,19
		Custo Unitário do Serviço:				33,25
		BDI:				8,78
		Custo c/ BDI:				42,03
03.05	COMP. PROPRIA	Tube PVC JR de DN = 1 1/2 "	m			
	SINAPI	Tube PVC JR de DN = 1 1/2 "	M	50,78	1,0270000	52,15

	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,50	0,0110000	0,02
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,1890000	1,70
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,1890000	2,40
		Custo Unitário do Serviço:				56,27
		BDI:				14,86
		Custo c/ BDI:				71,13
03.06	SINAPI-92386	Fornecimento e instalação de Curva 90º FºGº DN = 1 1/2" c/ rosca	und			
	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	7,37	0,0170000	0,13
	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	18,82	0,0040000	0,08
	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	90,09	1,0000000	90,09
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,8730000	7,85
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,8730000	11,08
		Custo Unitário do Serviço:				109,23
		BDI:				28,84
		Custo c/ BDI:				138,07
03.07	SINAPI-94662	Fornecimento e instalação de Adaptador curto PVC JS DN = 50mm x 1 1/2"	und			
	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	24,41	1,0000000	24,41
	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	13,99	0,0710000	0,99
	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	38,28	0,0180000	0,69
	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,50	0,0110000	0,02
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,1140000	1,02
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,1140000	1,45
		Custo Unitário do Serviço:				28,58
		BDI:				7,55
		Custo c/ BDI:				36,13
03.08	SINAPI-94794	Fornecimento e instalação de Registro latão DN = 1 1/2"	und			
	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	7,37	0,0190000	0,14
	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	UN	231,03	1,0000000	231,03
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,7890000	7,09
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,7890000	10,01
		Custo Unitário do Serviço:				248,27
		BDI:				65,54
		Custo c/ BDI:				313,81
04.01.01	SEOP-10009	Locação da obra: execução de gabarito	m²			
	SEOP	LINHA DE NYLON NO. 80	RL	50,00	0,0100000	0,50
	SEOP	PERNAMANCA 3" X 2" 4 M - MADEIRA BRANCA	DZ	290,40	0,0100000	2,90
	SEOP	PREGO 2 1/2"X10	KG	7,20	0,0030000	0,02
	SEOP	TABUA DE MADEIRA BRANCA 4M	DZ	74,00	0,0100000	0,74
	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	9,35	0,0020000	0,02
	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	12,67	0,0700000	0,89
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	0,0500000	0,46

		Custo Unitário do Serviço:				5,53
		BDI:				1,46
		Custo c/ BDI:				6,99
04.01.02	SINAPI-93358	Escavação manual em campo aberto em solo de 1ª cat., prof. de até 2 m.	m³			
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	8,0870000	74,24
		Custo Unitário do Serviço:				74,24
		BDI:				19,60
		Custo c/ BDI:				93,84
04.01.03	SINAPI-96995	Reaterro manual de vala apiloado	m³			
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	1,6420000	15,07
		Custo Unitário do Serviço:				15,07
		BDI:				3,98
		Custo c/ BDI:				19,05
04.01.04	SINAPI-94097	Apiloamento de fundo de vala	m²			
	SINAPI	GASOLINA COMUM	L	4,69	0,0017700	0,01
	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4	HP	12.636,03	0,0000006	0,01
	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	13,33	0,0060000	0,08
	SINAPI	PEDREIRO	H	12,69	0,1040000	1,32
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	0,1579521	1,45
		Custo Unitário do Serviço:				2,87
		BDI:				0,76
		Custo c/ BDI:				3,63
04.01.05	SINAPI-94097	Implantação e montagem de um Elevado simples em madeira para uma caixa de 20 m³	UND			
	COTAÇÃO	CAMINHÃO MUNCK	H	165,00	35,0000000	5.775,00
	SINAPI	ENG. CIVIL	H	84,45	10,0000000	844,50
	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	16,27	76,0000000	1.236,52
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	70,0000000	642,60
	SINAPI	PEDREIRO	H	12,67	80,0000000	1.013,60
	SINAPI	CARPINTEIRO	H	52,26	80,0000000	4.180,80
	SINAPI	ADITIVO LIQUIDO INCOPORADOR DE AR PARA CONCRETO	L	40,00	8,8080000	352,31
	SINAP	CONCRETO ARMADO FCK 30 MPA C/ FORMA APARENTE - 1 REAP.	m³	5,46	3.210,0000000	17.526,60
	SINAP	SAPATA 1,5X1,3X0,35	M³	6,00	3.210,0000000	19.260,00
	SINAP	PILAR 9,4X0,4X0,2	m²	1,24	3.210,0000000	3.980,40
	SINAP	VIGA 2,60X0,40X0,15	m²	0,70	3.210,0000000	2.247,00
	SINAP	VIGA 2,60 X 0,3 X 0,15	m³	0,40	3.210,0000000	1.284,00
	SINAP	VIGA 1,7X0,4X0,15	m³	0,30	3.210,0000000	963,00
	SINAP	VIGA 1,70X0,30X0,15	m³	4,00	3.210,0000000	12.840,00
	SINAP	LAGE 2 X 4 X0,10	m³	0,80	3.210,0000000	2.568,00
		Custo Unitário do Serviço:				74.714,33
		BDI:				19.724,58

		Custo c/ BDI:				94.438,91
04.02.01	SEOP-180838	Reservatório em fibra de vidro capacidade 20.000 litros	und			
	SEDOP	FITA DE VEDACAO	M	0,14	3,0000000	0,42
	SEDOP	FLANGE DE ACO GALVANIZADO - 20MM	UN	6,20	2,0000000	12,40
	SEDOP	FLANGE DE ACO GALVANIZADO - 25MM	UN	7,50	2,0000000	15,00
	SEDOP	FLANGE DE ACO GALVANIZADO - 50MM	UN	16,90	4,0000000	67,60
	SEDOP	RESERVATORIO EM FIBRA DE VIDRO CAP=20.000 L	UN	12.280,60	1,0000000	12.280,60
	SEDOP	VIGA DE PEROBA 6X16CM	M	19,00	5,0000000	95,00
	SINAPI	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL	H	9,14	6,0000000	54,84
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	6,0000000	76,14
		Custo Unitário do Serviço:				12.602,00
		BDI:				3.326,93
		Custo c/ BDI:				15.928,93
04.02.02	SINAPI-94651	Fornecimento e instalação de Tubo PVC JS DN = 50mm	m			
	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	9,32	1,0270000	9,57
	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,50	0,0110000	0,02
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,1890000	1,70
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,1890000	2,40
		Custo Unitário do Serviço:				13,69
		BDI:				3,61
		Custo c/ BDI:				17,30
04.02.03	SINAPI-94652	Fornecimento e instalação de Tubo PVC JS DN = 60mm	m			
	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	38,97	0,9910000	38,62
	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,50	0,0170000	0,03
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,3070000	2,76
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,3070000	3,90
		Custo Unitário do Serviço:				45,31
		BDI:				11,96
		Custo c/ BDI:				57,27
04.02.04	SINAPI-94711	Adaptador PVC DN 60 mm c/ flange	Und			
	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 60 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	79,85	1,0000000	79,85
	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	13,99	0,1940000	2,71
	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	38,28	0,0520000	1,99
	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,50	0,0310000	0,05
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,3080000	2,77
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,3080000	3,91
		Custo Unitário do Serviço:				91,28
		BDI:				24,10
		Custo c/ BDI:				115,38
04.02.05	SINAPI-94712	Adaptador PVC DN 80 mm c/flange	und			
	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 80 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	329,36	1,0000000	329,36

	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	13,99	0,1940000	2,71
	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	38,28	0,0520000	1,99
	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,50	0,0310000	0,05
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,3080000	2,77
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,3080000	3,91
		Custo Unitário do Serviço:				340,79
		BDI:				89,97
		Custo c/ BDI:				430,76
04.02.06	SINAPI-94679	Curva 90º DN 60 mm	und			
	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	13,99	0,0710000	0,99
	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	60,28	1,0000000	60,28
	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	38,28	0,0180000	0,69
	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,50	0,0170000	0,03
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,1710000	1,54
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,1710000	2,17
		Custo Unitário do Serviço:				65,70
		BDI:				17,34
		Custo c/ BDI:				83,04
04.02.07	SINAPI-94681	Curva 90º DN 80 mm	und			
	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	13,99	0,1540000	2,15
	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 80 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	161,52	1,0000000	161,52
	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	38,28	0,0410000	1,57
	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,50	0,0280000	0,04
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,2760000	2,48
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,2760000	3,50
		Custo Unitário do Serviço:				171,26
		BDI:				45,21
		Custo c/ BDI:				216,47
04.02.08	SINAPI-94696	Tê PVC DN 80X60mm	und			
	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	13,99	0,2310000	3,23
	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	38,28	0,0620000	2,37
	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 80X60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	129,21	1,0000000	129,21
	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,50	0,0550000	0,08
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,3680000	3,31
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,3680000	4,67
		Custo Unitário do Serviço:				142,87
		BDI:				37,72
		Custo c/ BDI:				180,59
04.02.09	SINAPI-94493	REGISTRO PVC ESFERA 60 mm	und			
	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	13,99	0,2310000	3,23
	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	71,43	1,0000000	71,43

	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	38,28	0,0620000	2,37
	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,50	0,0550000	0,08
	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	8,99	0,3680000	3,31
	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	12,69	0,3680000	4,67
		Custo Unitário do Serviço:				85,09
		BDI:				22,46
		Custo c/ BDI:				107,55
05.01	COMP. PROPRIA	PADRÃO COMPLETO DE ENERGIA ELÉTRICA COM DISJUNTOR BIFÁSICO DE 50 AMPERES EM POSTE DE A	und			
	COTAÇÃO	PARAFUSO CAB REDONDA M 6X30 BICROMATIZADO	UN	0,30	1,0000000	0,30
	COTAÇÃO	PORCA SEXTAVADA MA 6 CHV 10 BICROMATIZADA	UN	0,40	1,0000000	0,40
	COTAÇÃO	CABO FLEXIVEL 10MM 750V VERDE	M	8,61	2,0000000	17,22
	COTAÇÃO	CABO TELEFONICO FE	M	1,60	4,0000000	6,40
	COTAÇÃO	ABRÇADEIRA NYLON 140X3.6MM	UM	0,18	2,0000000	0,36
	COTAÇÃO	ALÇA PRE-FORMADA PARA CABO 10MM²	UM	4,01	1,0000000	4,01
	COTAÇÃO	CABO QUADRIplex 10MM	M	10,40	5,0000000	52,00
	COTAÇÃO	CAIXA MEDIDOR POLIFAISCA CMD3 P6 CZ REF 8280TAF	UM	160,00	1,0000000	160,00
	COTAÇÃO	POSTE AUXILIAR AÇO 70X70X2 DE 5 M	UM	1.049,00	1,0000000	1.049,00
	COTAÇÃO	DIJUNTOR TRIPOLAR 63A DIN	UM	72,00	1,0000000	72,00
	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	14,27	4,0000000	57,09
	SINAPI	ELETRICISTA	H	20,30	4,0000000	81,22
		Custo Unitário do Serviço:				1.500,00
		BDI:				396,00
		Custo c/ BDI:				1.896,00
03.01	COMP. PROPRIA	Fornecimento e instalação de Bomba submersa 10,0 CV	UND			
	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	16,27	4,0000000	65,08
	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	4,0000000	36,72
		Bomba submersa 10,0 CV	und	10.820,69	1,0000000	10.820,69
		Custo Unitário do Serviço:				10.922,49
		BDI:				2.883,54
		Custo c/ BDI:				13.806,03
03.02	COMP. PROPRIA	Fornecimento e instalação de Chave magnética 10,0 CV	UND			
	SINAP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	16,27	1,0000000	16,27
	SINAP	SERVENTE DE OBRAS	H	9,18	1,0000000	9,18
		Chave magnética 2,0 CV	und	176,00	1,0000000	176,00
		Custo Unitário do Serviço:				201,45
		BDI:				53,18
		Custo c/ BDI:				254,63
03.03	COMP. PROPRIA	Fornecimento e instalação de painel solar para funcionamento do sistema de abastecimento	UND			
	COTAÇÃO	BOMBA SUBMERSA SOLAR DE 2,5 POLEGADAS	und	7.600,00	1,0000000	7.600,00
	COTAÇÃO	PLACA DE 360 W	und	137,50	8,0000000	1.100,00

	COTAÇÃO	CABO SOLAR 6 MM	und	11,00	300,0000000	3.300,00
	COTAÇÃO	TUBO 2 POLEGADAS	und	230,00	16,0000000	3.680,00
	COTAÇÃO	LUVA DE 2 POLEGADAS	und	24,29	14,0000000	340,00
	COTAÇÃO	REGISTRO DE 2 POLEGADAS	und	125,00	1,0000000	125,00
	COTAÇÃO	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO	und	6.500,00	1,0000000	6.500,00
		Custo Unitário do Serviço:				22.645,00
		BDI:				5.978,28
		Custo c/ BDI:				28.623,28

 GUILHERME DOURADO VIANA
 ENGENHEIRO CIVIL
 DECRETO 384/2019