

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

### INFORMAÇÕES GERAIS

**Município:** Dores do Turvo

**Projeto:** Usina Solar Fotovoltaica

**Responsável Técnico:** Jhonata Cristopher Mendes Minatti

**Nº CREA/CAU:** 293916MG

**BDI1:** 27,79% - Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica

**BDI2:** 0,00% -

**Data:** 12/02/2022

#### Referências de Preços

1 SINAPI 11\_2021

2 SUDECAP 11\_2021

3 SETOP LESTE 10\_2021

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
<b>Usina Solar Fotovoltaica</b>						<b>444.266,76</b>	<b>567.721,32</b>		
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL (1,85% À 7,45% DO CUSTO DIRETO)</b>					<b>6.711,84</b>		<b>8.577,36</b>
1.1	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	BDI1	72,000	93,22	6.711,84	119,13	8.577,36
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES/ CANTEIRO DE OBRAS</b>					<b>5.814,13</b>		<b>7.429,63</b>
2.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M E QUEIMA CONTROLADA	M2	BDI1	80,000	2,53	202,40	3,23	258,40
2.2	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	BDI1	3,000	829,50	2.488,50	1.060,02	3.180,06
2.3	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MES	BDI1	3,000	648,04	1.944,12	828,13	2.484,39
2.4	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	BDI1	1,000	1.179,11	1.179,11	1.506,78	1.506,78
<b>3</b>		<b>OBRAS DE TERRA / TERRAPLENAGEM</b>					<b>12.299,65</b>		<b>15.719,89</b>
3.1	101128	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	BDI1	769,980	11,58	8.916,37	14,80	11.395,70
3.2	ED-51127	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT <= 1 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3	BDI1	1.000,970	3,38	3.383,28	4,32	4.324,19
<b>4</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>28.774,08</b>		<b>36.773,09</b>
4.1	LOC-OBR-005	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	M2	BDI1	673,200	8,02	5.399,06	10,25	6.900,30
4.2	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	BDI1	28,510	123,70	3.526,69	158,08	4.506,86
4.3	ED-51093	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2	BDI1	31,680	19,03	602,87	24,32	770,46
4.4	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	BDI1	1,580	535,37	845,88	684,15	1.080,96
4.5	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	BDI1	111,000	18,54	2.057,94	23,69	2.629,59

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
4.6	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	BDI1	445,560	16,25	7.240,35	20,77	9.254,28
4.7	ED-8563	FORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO (FABRICAÇÃO)	M2	BDI1	56,320	70,24	3.955,92	89,76	5.055,28
4.8	AUX-CON-045	CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 25 MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	M3	BDI1	9,520	436,02	4.150,91	557,19	5.304,45
4.9	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	BDI1	18,990	40,00	759,60	51,12	970,77
4.10	PIS-LAJ-022	LAJE DE TRANSIÇÃO E = 10 CM, FCK = 15 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO	M2	BDI1	2,400	97,86	234,86	125,06	300,14
<b>5</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>82.551,15</b>		<b>105.482,02</b>
5.1	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	BDI1	3.668,940	22,50	82.551,15	28,75	105.482,02
<b>6</b>		<b>ALVENARIA</b>					<b>578,88</b>		<b>739,71</b>
6.1	87474	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	BDI1	7,990	72,45	578,88	92,58	739,71
<b>7</b>		<b>REVESTIMENTO</b>					<b>883,37</b>		<b>1.128,83</b>
7.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	BDI1	15,980	3,92	62,64	5,01	80,06
7.2	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	BDI1	15,980	51,36	820,73	65,63	1.048,77
<b>8</b>		<b>PINTURA</b>					<b>8.368,69</b>		<b>10.694,70</b>
8.1	ED-50492	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	BDI1	410,230	20,40	8.368,69	26,07	10.694,70
<b>9</b>		<b>COBERTURA</b>					<b>244,15</b>		<b>312,00</b>
9.1	COB-ENG-010	ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA	M2	BDI1	2,400	74,43	178,63	95,11	228,26
9.2	ED-48423	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 5 MM	M2	BDI1	2,400	27,30	65,52	34,89	83,74
<b>10</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>3.763,19</b>		<b>4.806,65</b>
10.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	BDI1	673,200	5,59	3.763,19	7,14	4.806,65
<b>11</b>		<b>ELEMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS</b>					<b>294.277,63</b>		<b>376.057,44</b>
11.1	COT-001	Gerador Solar fotovoltaico 94 kWp módulos 540 Wp inversos de 75W cabeamento solar conexões solares	1	BDI1	1,000	284.459,63	284.459,63	363.510,96	363.510,96
11.2	3380	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	BDI1	8,000	68,00	544,00	86,90	695,20
11.3	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	BDI1	200,000	44,62	8.924,00	57,02	11.404,00

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
11.4	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	BDI1	8,000	43,75	350,00	55,91	447,28