

PROJETO DE ENGENHARIA DE OBRA DE ARTE DE PREVENÇÃO DE EROSIÃO DA RUA TANCREDO NEVES, NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA-PA.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESONERADA - BDI 27,46 %

SINAPI : MAIO/2022

SICRO JAN/2022

SEDOP: MAIO/2022

BDI

127,46%

FONTE	ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (sem BDI) (RS)	PREÇO UNIT (com BDI) (RS)	P. TOTAL
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
CPU		001	Administração da obra para regional.	und	1,00	RS 69.112,80	RS 88.091,17	RS 88.091,17
TOTAL ITEM 01								88.091,17
2 SERVIÇOS PRELIMINARES								
SEDOP	2.1	11340	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica.	m ²	30,00	RS 176,27	RS 224,67	RS 6.740,10
SINAPI	2.2	93584	Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. AF_04/2016.	m ²	16,00	RS 844,02	RS 1.075,79	RS 17.212,64
TOTAL ITEM 02								RS 23.952,74
3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
CPU	3.1	002	Mobilização e desmobilização da obra.	und	1,00	RS 11.902,76	RS 15.171,26	RS 15.171,26
TOTAL ITEM 03								RS 15.171,26
A1								
4 MOVIMENTO DE TERRA DA GALERIA - PROFUNDA								
SINAPI	4.1	90084	Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5m até 3,0 m (média entremontante e jusante/uma composição por trecho) com retro escavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26m ³ /potência:88HP), largura menor que 0,8m, em solo de 1º categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_02/2021.	m ³	240,84	RS 10,04	RS 12,80	RS 3.082,75
	4.2		Material de reaterro/reaproveitamento 30%.					
SINAPI	4.2.1	93379	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 HP), largura de 0,8 A 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. AF_04/2016.	m ³	72,25	RS 16,92	RS 21,57	RS 1.558,43
	4.3		Reposição de material de jazida, 70%.					
SINAPI	4.3.1	100974	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ /128 HP) e descarga livre (unidade: m ³). AF_07/2020	m ³	168,59	RS 8,62	RS 10,99	RS 1.852,80
SINAPI	4.3.2	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, adicional para DMT excecute a 30 km (unidade: m ³ XKM). AF_07/2020 (DMT=20KM)	m ³ xkm	4.214,75	RS 0,96	RS 1,22	RS 5.142,00
SINAPI	4.3.3	00006079.	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte).	m ³	168,59	RS 37,28	RS 47,52	RS 8.011,40
SINAPI	4.3.4	101617	Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5m e menor que 2,5m (acerto de solo natural). AF_08/2020.	m ²	133,80	RS 2,44	RS 3,11	RS 416,12
SINAPI	4.3.5	100323	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. AF_07/2019	m ³	13,38	RS 121,40	RS 154,74	RS 2.070,42
	4.4		Bota Fora					
SINAPI	4.4.1	100974	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ /128 HP) e descarga livre (unidade: m ³). AF_07/2020	m ³	168,59	RS 8,62	RS 10,99	RS 1.852,80
SINAPI	4.4.2	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, adicional para DMT excecute a 30 km (unidade: m ³ XKM). AF_07/2020 (DMT=10KM)	m ³ xkm	2.107,38	RS 0,96	RS 1,22	RS 2.571,00

SINAPI	4.4.3	101573	Escoramento de vala tipo pontaleiteamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a que 1,5 m, e menor que 2,5m. AF_08/2020.(Reaproveitamento 3x)	m ²	108,00	R\$ 21,25	R\$ 27,09	R\$ 2.925,72
TOTAL DO ITEM 4								29.483,44
05 MOVIMENTO DE TERRA DE POÇO DE VISITA - (PV)								
SINAPI	05.01	90084	Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5m até 3,0 m (média entremontante e jusante/uma composição por trecho) com retro escavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26m ³ /potência:88HP), largura menor que 0,8m, em solo de 1º categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_02/2021.	m ³	14,98	R\$ 10,04	R\$ 12,80	R\$ 191,74
		05.02	Material de reaterro/reaproveitamento 30%.					
SINAPI	05.02.1	93379	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 HP), largura de 0,8 A 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. AF_04/2016.	m ³	4,49	R\$ 16,92	R\$ 21,57	R\$ 96,85
		05.03	Reposição de material de jazida, 70%.					
SINAPI	05.03.1	100974	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ /128 HP) e descarga livre (unidade: m ³). AF_07/2020	m ³	10,49	R\$ 8,62	R\$ 10,99	R\$ 115,29
SINAPI	05.03.2	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, adicional para DMT excecute a 30 km (unidade: m ³ XKM). AF_07/2020 (DMT=20KM)	m ³ xkm	262,25	R\$ 0,96	R\$ 1,22	R\$ 319,95
SINAPI	05.03.3	00006079.	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte).	m ³	10,49	R\$ 37,28	R\$ 47,52	R\$ 498,48
		05.04	Bota Fora					
SINAPI	05.04.1	100974	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ /128 HP) e descarga livre (unidade: m ³). AF_07/2020	m ³	10,49	R\$ 8,02	R\$ 10,22	R\$ 107,21
SINAPI	05.04.2	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, adicional para DMT excecute a 30 km (unidade: m ³ XKM). AF_07/2020 (DMT=10KM)	m ³ xkm	131,13	R\$ 0,96	R\$ 1,22	R\$ 159,98
TOTAL DO ITEM 5								1.489,50
06 DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PROFUNDA								
	6.1		Execução de poço de visita em concreto conforme em projeto					11.242,72
SINAPI	6.1.1	99267	Base para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 1X2,5 M, profundidade = 1,45 M, excluindo tampão. AF_12/2020	Un.	2,00	R\$ 4.410,29	R\$ 5.621,36	R\$ 11.242,72
	6.2		Fornecimento					44.662,80
SINAPI	6.2.1	00007757.	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe PA-1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 1200mm.	Un.	60,00	R\$ 584,01	R\$ 744,38	R\$ 44.662,80
	6.3		Assentamento					11.824,80
SINAPI	6.3.1	92817	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1200mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferência (não inclui fornecimento). AF_12/2015.	m	60,00	R\$ 154,62	R\$ 197,08	R\$ 11.824,80
TOTAL DO ITEM 6								67.730,32
07 MOVIMENTO DE TERRA NA ÁREA DA EROSÃO - "A1"								
	07.01		SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA PARA CORREÇÃO DE EROSÃO.					

SINAPI	07.01.01	100973	Carga , manobra e descarga de solos e materiais granulados em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira caçamba 1,7 A 2,8 m³ / 128 HP)e descarga livre (Unidade: m³). AF_07/2020	m³	2.466,00	RS 8,59	RS 10,95	RS 27.002,70
SINAPI	07.01.02	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via pavimentada, DMT até 30 KM (DMT=10KM).	m³xkm	30.825,00	RS 2,43	RS 3,10	RS 95.557,50
SINAPI	07.01.03	00006079.	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte).	m³	2.466,00	RS 37,28	RS 47,52	RS 117.184,32
TOTAL DO ITEM 7								239.744,52
OBRAS DE ARTE								
08 PARTE ESTRUTURAL - ALAS DE CONTENÇÃO								
	08.01		EXECUÇÃO DE ALA - "AL01"					
SINAPI	08.01.01	102480	Concreto FCK = 15MPA, Traço 1:3,4:3,4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - mecânico com betoneira 600 L. AF_05/2021.	m³	11,36	RS 625,90	RS 797,77	RS 9.062,67
SINAPI	08.01.02	92267	Fabricação de forma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada E = 17 MM. AF_12/2015.	m²	70,00	RS 59,27	RS 75,55	RS 5.288,50
SEDOP	08.01.03	50037	Desforma	m²	70,00	RS 5,12	RS 6,53	RS 457,10
SINAPI	08.01.04	92792	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 6.3mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	19,33	RS 12,53	RS 15,97	RS 308,70
SINAPI	08.01.05	92793	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	53,00	RS 12,57	RS 16,02	RS 849,06
SINAPI	08.01.06	92794	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	63,05	RS 11,65	RS 14,85	RS 936,29
SINAPI	08.01.07	92795	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 12.5mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	311,39	RS 9,99	RS 12,73	RS 3.963,99
SINAPI	08.01.08	92796	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 16.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	148,15	RS 9,91	RS 12,63	RS 1.871,13
SINAPI	08.01.09	92797	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 20.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	105,8	RS 11,70	RS 14,91	RS 1.577,48
TOTAL DO ITEM 8.1								RS 24.314,92
	08.02		EXECUÇÃO DE ALA - "AL02"					
SINAPI	08.02.01	102480	Concreto FCK = 15MPA, Traço 1:3,4:3,4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - mecânico com betoneira 600 L. AF_05/2021.	m³	11,36	RS 625,90	RS 797,77	RS 9.062,67
SINAPI	08.02.02	92267	Fabricação de forma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada E = 17 MM. AF_12/2015.	m²	70,00	RS 59,27	RS 75,55	RS 5.288,50
SEDOP	08.02.03	50037	Desforma	m²	70,00	RS 5,12	RS 6,53	RS 457,10
SINAPI	08.02.04	92792	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 6.3mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	19,33	RS 12,53	RS 15,97	RS 308,70
SINAPI	08.02.05	92793	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	53,00	RS 12,57	RS 16,02	RS 849,06
SINAPI	08.02.06	92794	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	63,05	RS 11,65	RS 14,85	RS 936,29
SINAPI	08.02.07	92795	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 12.5mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	311,39	RS 9,99	RS 12,73	RS 3.963,99
SINAPI	08.02.08	92796	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 16.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	148,15	RS 9,91	RS 12,63	RS 1.871,13
SINAPI	08.02.09	92797	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 20.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	105,8	RS 11,70	RS 14,91	RS 1.577,48
TOTAL DO ITEM 8.2								RS 24.314,92
	08.03		EXECUÇÃO DE ALA - "AL03"					
SINAPI	08.03.01	102480	Concreto FCK = 15MPA, Traço 1:3,4:3,4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - mecânico com betoneira 600 L. AF_05/2021.	m³	30,30	RS 625,90	RS 797,77	RS 24.172,43

SINAPI	08.03.02	92267	Fabricação de forma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada E = 17 MM. AF_12/2015.	m²	182,00	R\$ 59,27	R\$ 75,55	R\$ 13.750,10
SEDOP	08.03.03	50037	Desforma	m²	182,00	R\$ 5,12	R\$ 6,53	R\$ 1.188,46
SINAPI	08.03.04	92792	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 6.3mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	47,71	R\$ 12,53	R\$ 15,97	R\$ 761,93
SINAPI	08.03.05	92793	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	144,14	R\$ 12,57	R\$ 16,02	R\$ 2.309,12
SINAPI	08.03.06	92794	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	161,56	R\$ 11,65	R\$ 14,85	R\$ 2.399,17
SINAPI	08.03.07	92795	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 12.5mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	823,61	R\$ 9,99	R\$ 12,73	R\$ 10.484,56
SINAPI	08.03.08	92796	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 16.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	392,91	R\$ 9,91	R\$ 12,63	R\$ 4.962,45
SINAPI	08.03.09	92797	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 20.0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	253,91	R\$ 11,70	R\$ 14,91	R\$ 3.785,80
TOTAL DO ITEM 8.3								R\$ 63.814,02
TOTAL DO ITEM 8								R\$ 112.443,86
FUNDAÇÃO PROFUNDA PARA MURO DE CONTENÇÃO								
09 SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE ESTACA EM MURO DE MURO DE CONTENÇÃO.								
	09.01		FORNECIMENTO DE ESTACA					
SEDOP	09.01.01	41332	Estaca de concreto 20x20cm (incl. cravação).	m	112	R\$ 158,45	R\$ 201,96	R\$ 22.619,52
SEDOP	09.01.02	41500	Arrasamento de estaca	und.	14	R\$ 51,21	R\$ 65,27	R\$ 913,78
TOTAL DO ITEM 09.01								R\$ 23.533,30
	09.02		MOBILIZAÇÃO DE ESTACA					
SINAPI	09.02.01	100952	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (MUNCK), momento máximo de carga 11,7 TM em via urbana pavimentada, DMT até 30KM: TXKM). AF_07/2020	TxKM	168	R\$ 2,85	R\$ 3,63	R\$ 609,84
TOTAL DO ITEM 09.02								R\$ 609,84
	09.03		DESMOBILIZAÇÃO DE ESTACA					
SINAPI	09.03.01	100952	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (MUNCK), momento máximo de carga 11,7 TM em via urbana pavimentada, DMT até 30KM: TXKM). AF_07/2020	TXKM	168	R\$ 2,85	R\$ 3,63	R\$ 609,84
TOTAL DO ITEM 09.03								R\$ 609,84
TOTAL DO ITEM 9								R\$ 24.752,98
CONSTRUÇÃO DO MURO								
10 CONSTRUÇÃO DE PARTE DO MURO								
SEDOP	10.1	260652	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2.50m)	m	60	R\$ 709,84	R\$ 904,76	R\$ 54.285,60
TOTAL DO ITEM 10								R\$ 54.285,60
LIMPEZA GERAL								
11 SERVIÇOS DE LIMPEZA GERAL - ÁREA 02								
SEDOP	11.01	10008	Limpeza do terreno	m²	374,00	R\$ 2,05	R\$ 2,61	R\$ 976,14
TOTAL DO ITEM 11								R\$ 976,14
TOTAL								R\$ 658.121,53