



Obra
CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) NA SEDE DA
SR/PF/PA EM BELÉM/PA

Bancos
SINAPI - 06/2022 - Pará

B.D.I.
24,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 117,34%
Mensalista: 71,59%

Planilha Orçamentária Analítica

1			Administração Local						6.096,30
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (OU ENGENHEIRO SANITARISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, HORISTA, 1 PROFISSIONAL, 1H DIÁRIA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	107,92	107,92	
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,26	1,26	
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	105,12	105,12	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
				MO sem LS =>	48,95	LS =>	57,43	MO com LS =>	106,38
				Valor do BDI =>	26,09			Valor com BDI =>	134,01
						Quant. =>	42,0000000	Preço Total =>	5.628,42

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PPR_027	Próprio	TAXAS DE ART'S PARA OS PROFISSIONAIS: ENGENHEIRO CIVIL OU ENGENHEIRO SANITARISTA E ENGENHEIRO ELETRICISTA.	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,0000000	233,94	233,94	
Insumo	PPR_IN_012	Próprio	TAXA ART CREA/CONFEA - EXERCÍCIO DE 2022	Material	UND	1,0000000	233,94	233,94	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	233,94
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	467,88

2			Retiradas					142,47
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PPR_179	Próprio	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TANQUE DE REATOR UASB, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. (ADAPTADO DE 101484)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	T	1,0000000	197,21	197,21

Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV. CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5238000	299,44	156,84	
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV. CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2245000	54,54	12,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4965000	18,80	28,13	
				MO sem LS =>	14,21	LS =>	16,67	MO com LS =>	30,88
				Valor do BDI =>	47,68			Valor com BDI =>	244,89
						Quant. =>	0,4000000	Preço Total =>	97,95

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000	2,99	2,99	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV . CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0093000	299,44	2,78	
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV . CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0040000	54,54	0,21	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	3,71
						Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	44,52

3			Serviços Diversos					12.513,12
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PPR_304	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - (BASE: SINAPI 74209/001 - 01/2020)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	541,62	541,62
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,42	23,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,80	37,60
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	425,56	4,25
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,82	5,82
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,49	37,96

Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	430,00	430,00	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	23,39	2,57	
				MO sem LS =>	19,58	LS =>	22,97	MO com LS =>	42,55
				Valor do BDI =>	130,96			Valor com BDI =>	672,58
						Quant. =>	4,5000000	Preço Total =>	3.026,61

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PPR_024	Próprio	ESGOTAMENTO DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DESARENADOR COM CAMINHÃO LIMPA FOSSAS AUTO VÁCUO, INCLUSIVE LIMPEZA.	107	m³	1,0000000	74,33	74,33	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,06	4,61	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,76	3,75	
Insumo	PPR_I_053	Próprio	CAMINHÃO HIDROJATO COMBINADO LIMPA FOSSA	Equipamento	H	0,2000000	329,85	65,97	
				MO sem LS =>	2,76	LS =>	3,24	MO com LS =>	6,00
				Valor do BDI =>	17,97			Valor com BDI =>	92,30
						Quant. =>	10,5900000	Preço Total =>	977,45

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO PARA TRATAMENTO PRELIMINAR DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	M	1,0000000	489,45	489,45	
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,7480000	19,26	91,44	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,7800000	23,54	136,06	
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE FERRO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	9,2240000	11,86	109,39	
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8960000	10,59	9,48	
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0710000	37,93	2,69	
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3330000	2,31	7,69	
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,9000000	59,17	53,25	
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0290000	77,22	79,45	
				MO sem LS =>	73,47	LS =>	86,22	MO com LS =>	159,69
				Valor do BDI =>	118,34			Valor com BDI =>	607,79
						Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>	8.509,06

4			Instalação da ETE					217.961,95		
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PPR_021	Próprio	BOMBA SUBMERSÍVEL PARA ETE, TRIFASICA 2 CV, Q = 1,9 A 18,9 M3/H, HM = 9 A 21 MCA, MOTOR IP68, REF. MODELO 50DVS61.5, EBARA OU SIMILAR EQUIVALENTE, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UND	1,0000000	4.334,70	4.334,70		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8800000	23,92	116,72		
Insumo	PPR_IN_006	Próprio	BOMBA SUBMERSÍVEL PARA ETE, 220V TRIFASICA, 2 CV, Q = 1,9 A 18,9 M3/H, HM = 9 A 21 MCA, MOTOR IP68, REF. MODELO 50DVS61.5, EBARA OU SIMILAR EQUIVALENTE.	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	4.217,98	4.217,98		
					MO sem LS =>	39,20	LS =>	46,00	MO com LS =>	85,20
					Valor do BDI =>	1.048,13			Valor com BDI =>	5.382,83
						Quant. =>	2.0000000		Preço Total =>	10.765,66

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PPR_011	Próprio	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) CONTENDO: COMPONENTES PARA TRATAMENTO PRELIMINAR (GRADEAMENTO E MEDIDOR DE VAZÃO), REATOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE (RAFA OU UASB), FILTRO ANAERÓBIO, FILTRO DE BIOGÁS, TANQUE DE CONTATO PARA CLORAÇÃO E DEMAIS COMPONENTES CONFORME PROJETO EXECUTIVO E ANEXOS; INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UND	1,0000000	138.984,75	138.984,75		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	160,0000000	23,06	3.689,60		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	160,0000000	18,76	3.001,60		
Insumo	PPR_IN_002	Próprio	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) CONTENDO: COMPONENTES PARA TRATAMENTO PRELIMINAR (GRADEAMENTO E MEDIDOR DE VAZÃO), REATOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE (RAFA OU UASB), FILTRO ANAERÓBIO, FILTRO DE BIOGÁS, TANQUE DE CONTATO PARA CLORAÇÃO E DEMAIS COMPONENTES CONFORME PROJETO EXECUTIVO E ANEXOS; INCLUSO FORNECIMENTO.	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	132.293,55	132.293,55		
					MO sem LS =>	2.214,41	LS =>	2.598,39	MO com LS =>	4.812,80
					Valor do BDI =>	33.606,51			Valor com BDI =>	172.591,26
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			172.591,26

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PPR_015	Próprio	ESCADA MARINHEIRO PARA REATOR UASB COM GUARDA CORPO, L=45CM, BARRAS HORIZONTAIS DE 1 1/2" E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES CONFORME NR-12 VIGENTE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	772,32	772,32
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	23,54	47,08
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,26	38,52
Insumo	SBC-71384	Próprio	ESCADA DE MARINHEIRO PERFIL ACO SOLDADO COM GUARDA-CORPO	Material	M	1,0000000	650,00	650,00

Insumo	00011963	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	4,0000000	9,18	36,72	
				MO sem LS =>	27,53	LS =>	32,31	MO com LS =>	59,84
				Valor do BDI =>	186,74			Valor com BDI =>	959,06
						Quant. =>	5,6000000	Preço Total =>	5.370,73

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PPR_303	Próprio	ESCADA MARINHEIRO PARA FILTRO ANAERÓBIO, SEM GUARDA CORPO, L=40CM, BARRAS HORIZONTAIS DE 1 1/2" E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES CONFORME NR-12 VIGENTE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	361,01	361,01	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	23,54	47,08	
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,26	38,52	
Insumo	00011963	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	4,0000000	9,18	36,72	
Insumo	SBC-47874	Próprio	ESCADA DE MARINHEIRO SEM GUARDA GORPO, L=40CM PERFIL 1.1/2" ACO+BARRA CHATA VERT/HORIZ.	Material	M	1,0000000	238,69	238,69	
				MO sem LS =>	27,53	LS =>	32,31	MO com LS =>	59,84
				Valor do BDI =>	87,29			Valor com BDI =>	448,30
						Quant. =>	3.9000000	Preço Total =>	1.748,37

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PPR_014	Próprio	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PARA 4 BOMBAS DE RECALQUE 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS E 1 BOMBA DOSADORA DE CLORO, CENTRALIZADO EM QUADRO ELÉTRICO COM SELETORAS PARA COMANDOS LIGA-DESLIGA, AUTOMÁTICO MANUAL E DETERMINAÇÃO DE UNIDADE OPERANTE, ALARME DE SINALIZAÇÃO DE DEFEITOS, SINALIZAÇÃO DE OPERAÇÃO E RELÉS AUXILIARES, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	97	un	1,0000000	22.133,95	22.133,95		
Composição Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	139,19	278,38		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	23,92	47,84		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,55	39,10		
Insumo	PPR_IN_008	Próprio	Sistema de automação para 4 bombas de recalque 2 cv, trifásica, 220 volts e 1 bomba dosadora de cloro, centralizado em quadro elétrico com seletoras para comandos liga-desliga, automático manual e determinação de unidade operante, alarme de sinalização de defeitos, sinalização de operação e relés auxiliares, incluso fornecimento.	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	21.768,63	21.768,63		
				MO sem LS =>		154,78	LS =>	181,62	MO com LS =>	336,40
				Valor do BDI =>		5.351,98			Valor com BDI =>	27.485,93
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	27.485,93

5			Comissionamento da ETE					9.320,35
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	PPR_013	Próprio	COMISSIONAMENTO DE ETE, INCLUINDO TESTES DE FUNCIONAMENTO	4105	UN	1,0000000	7.505,52	7.505,52		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	88,0000000	23,92	2.104,96		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	88,0000000	23,06	2.029,28		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	88,0000000	18,76	1.650,88		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	88,0000000	19,55	1.720,40		
				MO sem LS =>		2.454,88	LS =>	2.880,56	MO com LS =>	5.335,44
				Valor do BDI =>		1.814,83			Valor com BDI =>	9.320,35
					Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>		9.320,35

Tipo de Licitação Concorrência
Abertura da Licitação
Número do Processo Licitatório 08360.005766/2021-36

Total sem BDI 198.218,56
Total do BDI 47.815,63
Total Geral 246.034,19

MARCUS MENDES PERUGINI
Perito Criminal Federal