



**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%**

#### Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>Administração Local</b>					<b>6.096,30</b>	<b>2,48 %</b>
1.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (OU ENGENHEIRO SANITARISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, HORISTA, 1 PROFISSIONAL, 1H DIÁRIA	H	42	107,92	134,01	5.628,42	2,29 %
1.2	PPR_027	Próprio	TAXAS DE ART'S PARA OS PROFISSIONAIS: ENGENHEIRO CIVIL OU ENGENHEIRO SANITARISTA E ENGENHEIRO ELETRICISTA.	UND	2	233,94	233,94	467,88	0,19 %
<b>2</b>			<b>Retiradas</b>					<b>142,47</b>	<b>0,06 %</b>
2.1	PPR_179	Próprio	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TANQUE DE REATOR UASB, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. (ADAPTADO DE 101484)	T	0,4	197,21	244,89	97,95	0,04 %
2.2	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	TXKM	12	2,99	3,71	44,52	0,02 %
<b>3</b>			<b>Serviços Diversos</b>					<b>12.513,12</b>	<b>5,09 %</b>
3.1	PPR_304	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - (BASE: SINAPI 74209/001 - 01/2020)	m²	4,5	541,62	672,58	3.026,61	1,23 %
3.2	PPR_024	Próprio	ESGOTAMENTO DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DESARENADOR COM CAMINHÃO LIMPA FOSSAS AUTO VÁCUO, INCLUSIVE LIMPEZA.	m³	10,59	74,33	92,30	977,45	0,40 %
3.3	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	M	14	489,45	607,79	8.509,06	3,46 %
<b>4</b>			<b>Instalação da ETE</b>					<b>217.961,95</b>	<b>88,59 %</b>
4.1	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.	UND	2	4.334,70	5.382,83	10.765,66	4,38 %
4.2	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.	UND	1	138.984,75	172.591,26	172.591,26	70,15 %
4.3	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.	m	5,6	772,32	959,06	5.370,73	2,18 %

4.4	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.	m	3,9	361,01	448,30	1.748,37	0,71 %
4.5	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.	un	1	22.133,95	27.485,93	27.485,93	11,17 %
<b>5</b>			<b>Comissionamento da ETE</b>					<b>9.320,35</b>	<b>3,79 %</b>
5.1	PPR_013	Próprio	COMISSIONAMENTO DE ETE, INCLUINDO TESTES DE FUNCIONAMENTO	UN	1	7.505,52	9.320,35	9.320,35	3,79 %

**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