



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

**Bancos**

**B.D.I.**  
**24,18%**

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

**SINAPI - 06/2022 - Pará**

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	MEDIÇÃO 1 (30 DIAS)	MEDIÇÃO 2 (60 DIAS)
<b>1</b>	<b>Administração Local</b>	<b>100,00%</b>	5,14%	94,86%
		<b>6.096,30</b>	313,35	5.782,95
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (OU ENGENHEIRO SANITARISTA) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, HORISTA, 1 PROFISSIONAL, 1H	100,00%	5,14%	94,86%
		5.628,42	289,30	5.339,12
1.2	TAXAS DE ART'S PARA OS PROFISSIONAIS: ENGENHEIRO CIVIL OU ENGENHEIRO SANITARISTA E ENGENHEIRO ELETRICISTA.	100,00%	5,14%	94,86%
		467,88	24,05	443,83
<b>2</b>	<b>Retiradas</b>	<b>100,00%</b>	100,00%	-
		<b>142,47</b>	142,47	-
2.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TANQUE DE REATOR UASB, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. (ADAPTADO DE 101484)	100,00%	100,00%	-
		97,95	97,95	-
2.2	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	100,00%	100,00%	-
		44,52	44,52	-
<b>3</b>	<b>Serviços Diversos</b>	<b>100,00%</b>	100,00%	-
		<b>12.513,12</b>	12.513,12	-
3.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - (BASE: SINAPI 74209/001 - 01/2020)	100,00%	100,00%	-
		3.026,61	3.026,61	-
3.2	ESGOTAMENTO DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DESARENADOR COM CAMINHÃO LIMPA FOSSAS AUTO VÁCUO, INCLUSIVE LIMPEZA.	100,00%	100,00%	-
		977,45	977,45	-
3.3	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	100,00%	100,00%	-
		8.509,06	8.509,06	-
<b>4</b>	<b>Instalação da ETE</b>	<b>100,00%</b>	-	100,00%
		<b>217.961,95</b>	-	217.961,95
4.1	BOMBA SUBMERSÍVEL PARA ETE, TRIFÁSICA 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.	100,00%	-	100,00%
		10.765,66	-	10.765,66
4.2	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.	100,00%	-	100,00%
		172.591,26	-	172.591,26
4.3	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.	100,00%	-	100,00%
		5.370,73	-	5.370,73
4.4	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.	100,00%	-	100,00%
		1.748,37	-	1.748,37
4.5	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.	100,00%	-	100,00%
		27.485,93	-	27.485,93
<b>5</b>	<b>Comissionamento da ETE</b>	<b>100,00%</b>	-	100,00%
		<b>9.320,35</b>	-	9.320,35
5.1	COMISSIONAMENTO DE ETE, INCLUINDO TESTES DE FUNCIONAMENTO	100,00%	-	100,00%
		9.320,35	-	9.320,35
		<b>Porcentagem</b>	<b>5,27%</b>	<b>94,73%</b>
		<b>Custo</b>	<b>12.968,94</b>	<b>233.065,25</b>
		<b>Porcentagem Acumulado</b>	<b>5,27%</b>	<b>100,00%</b>
		<b>Custo Acumulado</b>	<b>12.968,94</b>	<b>246.034,19</b>

MARCUS MENDES PERUGINI  
 Perito Criminal Federal