



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E PESCA  
Av. Marechal Rondon nº 873, Cep 68.005-120 – Prainha – Santarém – Pará – Fone (93) 35221383  
CNPJ – 05.182.233/0008-42  
SANTARÉM-PARÁ

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: **Construção do Terminal para embarque e desembarque de passageiros no Distrito de Arapixuna**

LOCAL: VILA DE ARAPIXUNA		Extensão da rua c/ rampa						939
TRECHO: DISTRITO DE ARAPIXUNA		Patamar do terminal		22			60	1.320,00
BAIRRO: Várzea - Rio Amazonas		elab.	Edson Amaral			Área	m <sup>2</sup>	2.259,00
ITEM	DESCRIÇÃO	LARG	COMP	ESP. Prof.	QUANT	VOLUME	METRO	ÁREA
		m	m	cm	unid. e kg	m <sup>3</sup>	m	m <sup>2</sup>
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	Placa da obra estrutura de madeira, painel d/ folha de zinco galv, pintura e abertura de letra c/ indicação da obra, empresa e valor	2,00	3,00					6,00
1.2	Barracão de alcoxarifado obra de madeira cobertura c/ telha de fibrocimento	3,00	4,00					12,00
1.3	Locação da obra c/ topografia ( estação total ) p/ serviço de terraplenagem incl, cotas nota de serviços e acomp. Greide marcação e drenagem							2.259,00
1.4	Mobilização e desmobilização de equipamentos, máquinas pesadas e pessoas em balsa p/ várzea de arapixuna				2,00			
1.5	Limpeza do terreno							2.259,00
1.6	Furo de sondagem até 15m				1,00			
1.7	PROJETO EXECUTIVO				1,00			
<b>2.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA LOCAL</b>							
2.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA LOCAL				3,00			
<b>3.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>	LARG	COMP	ESP. Prof.	QUANT OU M3XKM	VOLUME	KM	ÁREA
3.1	CORTE E ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS					1.129,50		
	Rua e rampa			0,50		469,50		939,00
	Patamar do terminal	22,00	60,00	0,50		660,00		
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL M3XKM				11.295,00	1.129,50	10,00	
3.3	ATERRO E REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA					2.973,18		
	Rua e rampa			1,62		1.521,18		939,00
	Patamar do terminal	22,00	60,00	1,10		1.452,00		
3.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRA					2.973,18		
3.5	Compactação com rolo compactador					2.973,18		
3.6	Base e subbase com jazida , piçarra, sem transporte e espalhamento e compactação					451,80		
	Rua e rampa			0,20		187,80		939,00
	Patamar do terminal	22,00	60,00	0,20		264,00		
3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL M3XKM				4.518,00	451,80	10,00	
3.8	CORTE E ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS					451,80		
3.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA					451,80		
3.10	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO					451,80		
<b>4.0</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL e PLANTAÇÃO DE GRAMA</b>	LARG	COMP	ESP. Prof.	QUANT	VOLUME	METRO kg	ÁREA
4.1	Escavação c/ retro escavadeira med. 0,80 por prof. 0,75				91,24	91,24		

	escavação p/ canaletas meia cana 0,40m	0,40	281,10	0,40	1,00	44,98		
	escavação p/ tubo 600	1,00	42,00	1,00		42,00		
	escavação p/ sarjetão med. 1,00 x 0,60 x 7,10	1,00	7,10	0,60	1,00	4,26		
4.2	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM)		281,10					
4.3	Fornecimento e assentamento de tubo CA-600mm, com junta de traço argamassa 1:3						42,00	
4.4	Reatero manual e compactado mecanizado					91,24		
4.5	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M				8,00			
4.6	Sarjetão de concreto armado fck. 25mpa, armadura de 5/16 medida por dentro 0,76 x 7,10m esp-0,18				1,00			
4.7	CONCRETO C/ SEIXO FCK= 15MPA DISSIPADOR					2,80		
4.8	Dissipador em pedra arrumada					1,68		
4.9	Plantio de grama, incluindo a camada de terra preta	2,37	88,58		299,93			209,93
<b>5.0</b>	<b>CAIS DE ARRIMO DE CONTENÇÃO e MURO</b>	<b>LARG</b>	<b>COMP</b>	<b>ESP. Prof.</b>	<b>QUANT</b>	<b>VOLUME</b>	<b>METRO kg</b>	<b>ÁREA</b>
5.1	Escavação com retro escavadeira de trator esteira c/ mov. Giratória	2,00	142,00	0,50		142,00		
5.2	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021		122,50					
5.3	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO (tipo caixa)					355,00		
	Corpo	1,50	142,00	1,00		213,00		
	Topo	1,00	142,00	1,00		142,00		
5.4	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CM	2,00					142,00	284,00
5.4	Lastro de concreto magro	2,00	142,00	0,05				14,20
<b>6.0</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							
6.1	Poste de aço cônico contínuo curvo simples, engastado h-9,00m, incluindo a luminária fiação, reator, concretado no pé não incl, a lampada					5,00		
6.2	LUMINÁRIA LED 150 W					5,00		
6.3	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017					10,00		
6.4	Cabo multipolar de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolamento hepr, cobertura em pvc-st2, antichama BWF-B, 0,6/1KV. 3 condutores de 1,5mm2		680,00	2,00			1.360,00	
<b>7.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>LARG</b>	<b>COMP</b>	<b>ESP. Prof.</b>	<b>QUANT</b>	<b>VOLUME</b>	<b>METRO kg</b>	<b>ÁREA</b>
7.1	Calçada de proteção-concreto fck-20mpa esp-7cm, incl, fita de dilatação polietileno em torno laterais do terminal	2,00	300,13					589,48
7.2	Piso Tátil direcional e alerta na cor amarelo 25x25 premoldado	0,25	286,94					71,74
7.3	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo							1.554,05
7.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 x 25							1.554,05
<b>8.0</b>	<b>GUARDA CORPO EM TUBO GALVANIZADO 1,10H e Lixeira em tela de moeda</b>	<b>LARG</b>	<b>COMP</b>	<b>ESP. Prof.</b>	<b>QUANT</b>	<b>VOLUME</b>	<b>METRO kg</b>	<b>ÁREA</b>
8.1	Corrimão de tubo galvanizado 1. 1/2 concretado na extensão da calçada						300,13	
8.2	Lixeira em tela moeda				2,00			
8.3	Esmalte sintética sobre ferro (corrimão)		300,13	1,10	2,00			660,29
<b>9.0</b>	<b>ABRIGO DE PASSAGEIRO</b>	<b>LARG</b>	<b>COMP</b>	<b>ESP. Prof.</b>	<b>QUANT</b>	<b>VOLUME</b>	<b>METRO kg</b>	<b>ÁREA</b>
9.1	Pilares de madeira massaranduba med.15x15x4,00m				12,00			
9.2	Tesoura de madeira de lei med. 0,08x0,20x3,80m parafusada				3,00			
9.3	Trama de madeira de lei plainada p/ telha cerâmica, incl terça, cumeeira parafusada 0,06x0,15x4,00 e ripa de 0,02x0,05	3,50	7,00	1,30				31,85
9.4	Cobertura c/ telha cerâmica capa canal parafusada no beiral	3,50	7,00	1,30				31,85

9.5	Cumeeira cerâmica embocado com traço de argamassa 1:3 corante vermelho			7,00				
9.6	Assento c/ prancha de madeira lixada med. 0,06 x 0,45 x 6,00m			6,00				
9.7	Parafusos da aço D1/2 x 25cm. Incl. Porca e ruela p/ o assento do banco				6,00			
9.8	Carpinteiro auxiliar				2,00			
<b>10</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	<b>LARG</b>	<b>COMP</b>	<b>ESP. Prof.</b>	<b>QUANT</b>	<b>VOLUME</b>	<b>METRO kg</b>	<b>ÁREA</b>
10.1	Placa de inauguração da obra metálica med. 0,40x0,60				1,00			
10.2	Limpeza do terreno							2.259,00

Santarém/PA, 26 de Abril de 2022.

  
**Eduardo Souza de Araújo**  
**Engenheiro Civil**  
 REG NAC. CREA: 150202717-8  
 CPF: 165.857.982-87

EDUARDO SOUZA DE ARAÚJO  
 Engenheiro Civil  
 MATRICULA: 52.607

