



REDENÇÃO, PA, 21 DE FEVEREIRO DE 2020


**PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA NO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO/PA**  
**AVENIDA WALTER NOLLI E CARAJÁS**

1.0 MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO										
ITEM	DESCRIÇÃO						TOTAL	UND		
1.1	MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	VER PLANILHA DE COMPOSIÇÃO. REFERE-SE AOS CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA.					1,00	VB		
1.2	DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	VER PLANILHA DE COMPOSIÇÃO. REFERE-SE AOS CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA.					1,00	VB		
2 PRELIMINARES / CANTEIRO DE OBRAS										
ITEM	DESCRIÇÃO	LARGURA	EXTENSÃO		TOTAL	UND				
		(m)	(m)	(m)						
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	2,00	3,00		6,00	M2				
2.2	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	2,00	2,00		4,00	M2				
2.3	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	2,00	2,00		4,00	M2				
3 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA										
ITEM	DESCRIÇÃO						TOTAL	UND		
3.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	VER PLANILHA DE COMPOSIÇÃO. REFERENTE AOS CUSTOS DE FOLHA DE PAGAMENTO DE FUNCIONÁRIOS PERTENCENTES AO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA, QUE PARTICIPARÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA.					100,00%	%		
4.0 TERRAPLANAGEM										
ITEM	DESCRIÇÃO	LARGURA	EXTENSÃO	EXTENSÃO LIMPA RODAS	ESPESSURA	EMPOLAMENTO DO SOLO	DISTÂNCIA	TOTAL PARCIAL	TOTAL	UND
		(m)	(m)	(m)	(m)	(T/m³)	(km)			
4.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019								5.564,19	M2
4.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	7,00	469,15	60,00				3.704,05	5.564,19	M2
		9,00	144,46	80,00				1.860,14		
4.3	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 3 KM E VELOCIDADE MÉDIA 20 KM/H. AF_12/2013	TOTAL CORTE PROJETO TOPOGRÁFICO (M3)				EMPOLAMENTO DO SOLO		TOTAL	UND	
		1.761,49				1,25				2.201,86
ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO							TOTAL	UNIDADE
4.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	5.564,19							5.564,19	M2

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL CORTE PROJETO TOPOGRÁFICO (M3)	EMPOLAMENTO DO SOLO		TOTAL	UND				
4.5	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1.761,49	1,25		2.201,86	M3				
4.6	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	1.761,49	1,25		2.201,86	M3				
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL CORTE PROJETO TOPOGRÁFICO (M3)	EMPOLAMENTO DO SOLO	DMT	TOTAL	UND				
4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	1.761,49	1,25	16,50	36.330,73	M3 X KM				
ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO			TOTAL	UNIDADE				
4.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	5.564,19			5.564,19	M2				
ITEM	DESCRIÇÃO	VOLUME PROJETO TOPOGRÁFICO (M3)			TOTAL	UND				
4.9	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	1.761,49			1.761,49	M3				
5	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>									
ITEM	DESCRIÇÃO	LARGURA	EXTENSÃO	EXTENSÃO LIMPA RODAS	TAXA - BRITA	VOLUME	DISTÂNCIA	TOTAL PARCIAL	TOTAL	UND
		(m)	(m)	(m)	(m³/m²)	(T)	(km)			
5.1	LIMPEZA DA SUPERFÍCIE	7,00	469,15	60,00				3.704,05	5.564,19	M2
		9,00	144,46	80,00				1.860,14		
5.2	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	7,00	469,15	60,00				3.704,05	5.564,19	M2
		9,00	144,46	80,00				1.860,14		
5.3	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE. AF_01/2018	7,00	469,15	60,00				3.704,05	5.564,19	M2
		9,00	144,46	80,00				1.860,14		
5.4	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	TOTAL PAVIMENTAÇÃO (m²)								
		5.564,19				0,03		20,50		3.421,98
5.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM.	TOTAL PAVIMENTAÇÃO (m²)			PESO CM-30 (kg/m²)	PESO RR-2C (kg/m²)	DISTÂNCIA (km)			
		5.564,19			1,2	3,5	412,00		10.460,68	T X KM
6	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>									
6.1	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
ITEM	DESCRIÇÃO	LARGURA (M)	PROFUNDIDADE (M)	EXTENSÃO (M)	TOTAL		UNIDADE			
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	0,43	0,10	1.507,22	64,81		M3			
6.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	0,43	-	1.507,22	648,10		M2			
ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (M) x LARGURA (M)		PROFUNDIDADE (M)	EMPOLAMENTO	TOTAL	UNIDADE			

6.1.3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3 /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG (BOTA FORA)	648,10	0,10	1,25	81,01	M3					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>VOLUME ESCAVADO (M3)</b>	<b>DMT (KM)</b>	<b>TOTAL</b>		<b>UNIDADE</b>					
6.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018 -BOTA FORA	81,01	2,20	178,22		M3 X KM					
		<b>COMPRIMENTO</b>		<b>TOTAL</b>		<b>UND</b>					
6.1.5	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA.	1.507,22		1.507,22		M					
<b>6.2</b>	<b>DRENAGEM PROFUNDA</b>										
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>PROFUNDIDA DE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>DISTÂNCIA</b>	<b>VOLUME</b>	<b>COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO</b>	<b>DESCONTO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
		(m)	(m)	(m)	(UND)	(Km)	(m³)	(m)			
6.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	2,00	274,83	3,00						1.648,98	M3
6.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	2,00	274,83							549,66	M2
6.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	2,00	274,83							549,66	M2
6.2.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015				1,00			428,00		428,00	M
6.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	2,00	274,83	3,00					77,67	1.571,31	M3
6.2.6	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO				20,00					20,00	UND
6.2.7	POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, COM TIJOLO MACIÇO E LAJES DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS DE 160X160X120CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DUPLA DE 600 MM, INCLUSOS TAMPÃO E CHAMINÉ.				3,00					3,00	UND

6.3								
SINALIZAÇÃO VIÁRIA								
ITEM	DESCRIÇÃO	LARGURA	EXTENSÃO	ALTURA	Nº DE FAIXAS PINTADAS	Nº DE FAIXAS PEDESTRES	TOTAL	UND
		(m)	(m)	(m)	(UND)	(UND)		
6.3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO.	0,10	1.507,22		3,00	1,00	464,17	M2
6.3.2	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	0,115	1.507,22	0,22			504,92	M2
	DESCRIÇÃO	AREA		QUANTIDADE		TOTAL	UND	
		m²		UND				
6.3.3	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	0,50		19,00		9,50	M2	
6.3.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM			11,00		11,00	UND	

  
 Alison Rocha Lima  
 Engenheiro Civil - Secretaria de Obras  
 CREA 15119/284-2