



# REDENÇÃO

PREFEITURA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: (SEM DESONERAÇÃO)

DATA: 17/06/2024

DATA: 17/06/2024

SINAPI - 04/2024

BDI: 20,70%

BDI: 20,70%

SICRO - 01/2024

ÁREA: 36.287,00 m<sup>2</sup>

ÁREA: 36.287,00 m<sup>2</sup>

MUNICÍPIO: REDENÇÃO - PA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO						OBSERVAÇÕES
				V	X	Y	Z	Y	Z	
1	SERVIÇOS INICIAIS			QTDE	COMP/ALTURA	LARGURA	-	LARGURA	-	
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO	m <sup>2</sup>	30,00	5,00	2,00	3,00	-	3,00	-	Altura=2m; Largura=3m; Quantidade=5; Área=30m <sup>2</sup>
1.2	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	m <sup>2</sup>	12,00	1,00	4,00	3,00	-	3,00	-	Comp.=4m; Largura=3m; Área=12m <sup>2</sup>
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			MÊS	DIAS	HORAS	ESP.	HORAS	ESP.	
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	288,00	4,00	24,00	3,00	-	3,00	-	4 meses; 24 dias/mês; 3h/dia. Total = 3 x 24 x 3 = 288 horas.
2.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	4,00	-	-	-	-	-	4 meses; 220h/mês. Total = 3 x 220 = 660 horas.
2.3	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3,00	3,00	-	-	-	-	-	3 meses; 220h/mês. Total = 3 x 220 = 660 horas.
2.4	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3,00	3,00	-	-	-	-	-	3 meses; 220h/mês. Total = 3 x 220 = 660 horas.
3	TERRAPLANAGEM			QTDE	COMP. / DMT	LARGURA / EMPOL. 30%	ESP.	LARGURA / EMPOL. 30%	ESP.	
3.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m <sup>2</sup>	9.238,00	1,00	4.619,00	2,00	-	2,00	-	Comprimento=4.619,00m; Largura=2m
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m <sup>2</sup>	36.287,00	36.287,00	-	-	-	-	-	Área=36.287,00m <sup>2</sup>
3.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M <sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m <sup>3</sup>	9.434,62	36.287,00	-	-	0,20	1,30	0,20	Área=36.287,00m <sup>2</sup> ; espessura=20cm; empolamento=30% Vol=36.287,00x0,20x30%

000118

Rafael Alves Ataíde  
Coordenador de Program  
Portaria nº 136/2024-GPM



# REDENÇÃO

PREFEITURA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, E=3CM COM DRENAGEM SUPERFICIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM RUAS E AVENIDAS DO MUNICÍPIO.

DATA: 17/06/2024

DATA BASE: (SEM DESONERAÇÃO)

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO

BDI: 20,70%

SINAPI - 04/2024

MUNICÍPIO: REDENÇÃO - PA

ÁREA: 36.287,00 m<sup>2</sup>

SICRO - 01/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO			OBSERVAÇÕES	
				V	X	Y		Z
3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XK M	47.173,10	36.287,00	5,00	1,30	0,20	Área=36.287,00m <sup>2</sup> ; espessura=20cm; empolamento=30%; DMT=5km; VolXKM=36.287,00x0,20x30%x5km
3.5	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	m <sup>3</sup>	9.434,62	36.287,00	-	1,30	0,20	Área=36.287,00m <sup>2</sup> ; espessura=20cm; empolamento=30%; Vol=36.287,00x0,20x30%
3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XK M	150.953,92	36.287,00	16,00	1,30	0,20	Área=36.287,00m <sup>2</sup> ; espessura=20cm; empolamento=30%; DMT=5km; VolXKM=36.287,00x0,20x30%x16km
3.7	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	m <sup>3</sup>	7.257,40	36.287,00	-	-	0,20	Área=36.287,00m <sup>2</sup> ; espessura=20cm; Vol=36.287,00x0,20
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			QTDE/ÁREA	PESP ESPECIFICO CBUQ	DMT	ESP.	
4.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	m <sup>2</sup>	36.287,00	36.287,00	-	-	-	Área=36.287,00m <sup>2</sup>
4.2	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	m <sup>2</sup>	36.287,00	36.287,00	-	-	-	Área=36.287,00m <sup>2</sup>
4.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m <sup>3</sup>	1.088,61	36.287,00	-	-	0,03	Área=36.287,00m <sup>2</sup> ; Esp=3cm; Vol=36.287,00m <sup>2</sup> x0,03m
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XK M	18.288,65	36.287,00	2,40	7,00	0,03	VOLUME CBUQX2,4T/m <sup>3</sup> X DMT
5	DRENAGEM SUPERFICIAL			QTDE	COMP.	LARGURA		
5.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3.178,00	2,00	1.589,00	-	-	Comprimento=1.589,00m

000119  
Rafael Alves Ataíde  
Coordenador de Programa  
Portaria nº 136/2024-GPM



# REDENÇÃO

PREFEITURA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, E=3CM COM DRENAGEM SUPERFICIAL E SINALIZAÇÃO

DATA: 17/06/2024

DATA BASE: (SEM DESONERAÇÃO)

VIÁRIA EM RUAS E AVENIDAS DO MUNICÍPIO.

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO

BDI: 20,70%

SINAPI - 04/2024

MUNICÍPIO: REDENÇÃO - PA


ÁREA: 36.287,00 m<sup>2</sup>

SICRO - 01/2024

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO					OBSERVAÇÕES
				V	X	Y	Z		
5.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	6.060,00	2,00	3.030,00	-	-	-	Comprimento=3.030,00m
6	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			QTDE	COMP.	LARGURA	ESP.		
6.1	Pintura de faixa com termoplástico por aspensão - espessura de 1,5 mm	m <sup>2</sup>	102,40	16,00	8,00	0,40	2,00		Faixa de pedestres=16Ruas; Faixas=8und; Larg=0,40cm; Comp:2m;
6.2	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	692,85	3,00	4.619,00	0,10	0,50		Faixas=3und; comp=4.619,00m; Larg=0,10m.
6.3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	9.238,00	1,00	9.238,00	-	-		Comprimento=9.238,00m
6.4	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	64,00	64,00	-	-	-		64 placas
6.5	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	48,00	48,00	-	-	-		48 placas
		un	112,00	112,00	-	-	-		112 suporte metálico

REDENÇÃO - PA, 17 JUNHO DE 2024

  
Lucio Flavio Sampaio Nêma  
Eng° Civil - CREA 24062987-0/PA  
Secretaria de Obras

  
Rafael Alves Ataíde  
Coordenador de Programas  
Portaria nº 136/2024-GPM

000120



**REDENÇÃO**  
PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, E=3CM COM DRENAGEM SUPERFICIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM RUAS E AVENIDAS DO MUNICÍPIO.  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DATA: 17/06/2024 BDI: 20,70%  
MUNIC.: REDENÇÃO - PA ÁREA: 36.287,00 m<sup>2</sup>

PARÁ		VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,15%	Não incide	18,15%	Não incide
B2	Feriados	4,16%	Não incide	4,16%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,64%	0,88%	0,64%
B4	13º Salário	11,38%	8,33%	11,38%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,76%	0,56%	0,76%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,87%	Não incide	2,87%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>38,40%</b>	<b>9,68%</b>	<b>38,40%</b>	<b>9,68%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,89%	4,32%	5,89%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	12,65%	9,27%	12,65%	9,27%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,55%	1,87%	2,55%	1,87%
C5	Indenização Adicional	0,50%	0,36%	0,50%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>21,73%</b>	<b>15,92%</b>	<b>21,73%</b>	<b>15,92%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,45%	1,63%	14,13%	3,56%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,36%	0,52%	0,38%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>6,94%</b>	<b>1,99%</b>	<b>14,65%</b>	<b>3,94%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,87%</b>	<b>44,39%</b>	<b>111,58%</b>	<b>66,34%</b>

Fonte: CAIXA - SINAPI – Composição de Encargos Sociais

REDENÇÃO - PA, 17 JUNHO DE 2024

Lucio Flavio Sampaio Neiva  
Engenheiro Civil  
CREA: 240629652-0  
Secretaria de Obras