



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		Total = 100,00	%					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		% >	100,00						= 100,00
>									
>									
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS								
2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS		Total = 12,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	4,00	3,00					= 12,00
>									
>									
2.1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024		Total = 1.243,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext x H >	565,00	2,20					= 1.243,00
>									
>									
2.1.3	BARRACÃO ABERTO		Total = 42,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	7,00	6,00					= 42,00
>									
>									
2.1.4	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2		Total = 1,00	UNID					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
2.1.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA		Total = 1,00	UNID					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
2.1.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA		Total = 1,00	UNID					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
2.1.7	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO		Total = 1,00	UNID					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
2.2	LOCAÇÃO DA PRAÇA								
2.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 6.818,33	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sector 01	Area x Quant. >	2.837,07	1,0000					= 2.837,07
>	Sector 02	Area x Quant. >	3.071,85	1,0000					= 3.071,85
>	Sector 03	Area x Quant. >	909,41	1,0000					= 909,41
>									
>									
2.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS (PRAÇA)								
2.3.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024		Total = 1.957,81	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Terreno natural - Conf. Tab. de demolições	Area >	1.178,65						= 1.178,65
>	Terreno natural - Conf. Tab. de demolições	Area >	548,93						= 548,93
>	Terreno natural - Conf. Tab. de demolições	Area >	230,23						= 230,23
>									
>									
2.3.2	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024		Total = 44,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Tab. de demolições Sector 01	Quant. >	26,00						= 26,00
>	Conf. Tab. de demolições Sector 02	Quant. >	11,00						= 11,00
>	Conf. Tab. de demolições Sector 03	Quant. >	7,00						= 7,00
>									
>									

Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
2.3.3	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024		Total = 44,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 01	Quant. >	26,00					=	26,00
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 02	Quant. >	11,00					=	11,00
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 03	Quant. >	7,00					=	7,00
2.3.4	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA		Total = 1.594,48	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 01	Ext. >	482,66					=	482,66
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 01	Ext. >	265,18					=	265,18
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 02	Ext. >	349,10					=	349,10
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 02	Ext. >	155,87					=	155,87
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 03	Ext. >	190,32					=	190,32
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 03	Ext. >	151,35					=	151,35
2.3.5	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 42,29	M3						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 01	Area x Esp. >	213,22	0,05				=	10,66
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 02	Area x Esp. >	632,54	0,05				=	31,63
2.3.6	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL		Total = 832,21	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 02	Area >	85,70					=	85,70
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 03	Area >	746,51					=	746,51
2.3.7	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO		Total = 1.248,93	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 01	Area >	1.114,37					=	1.114,37
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 02	Area >	134,56					=	134,56
2.3.8	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA		Total = 1.043,27	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 02	Area >	1.043,27					=	1.043,27
2.3.9	RETIRADA DE PISO DE BORRACHA ARGAMASSADO		Total = 151,16	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 02	Area >	151,16					=	151,16
2.3.10	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO		Total = 7,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 01	Quant. >	4,00					=	4,00
>	Conf. Tab. de demolições	Setor 02	Quant. >	3,00					=	3,00
2.3.11	RETIRADA DE GRADE DE FERRO		Total = 77,86	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Gradil Nylofor	L1 x H >	64,88	1,20					=	77,86
2.3.12	RETIRADA DE EQUIPAMENTOS DA ACADEMIA E PLAYGROUND		Total = 16,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Equipamentos - Academia	Quant. >	11,00						=	11,00
>	Equipamentos - Playground	Quant. >	5,00						=	5,00
2.3.13	RETIRADA DE PERGOLADO EM MADEIRA		Total = 64,00	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pilares	Ext.x Quant. >	3,00	4,00					=	12,00
>	Pergolas	Ext.x Quant. >	4,00	13,00					=	52,00

ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



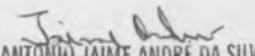
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE N° 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO N° 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	>								
2.3.14	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES		Total = 46,46	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bancos	Setor1 BE-01 L1 x L2 x H x Quant. >	3,20	0,50	0,60	20,00			= 19,20
>	Bancos	Setor2 BE-01 L1 x L2 x H x Quant. >	3,20	0,50	0,60	10,00			= 9,60
>	Bancos	Setor3 BE-01 L1 x L2 x H x Quant. >	3,20	0,50	0,60	4,00			= 3,84
>	Bancos	Setor1 BE-02 L1 x L2 x H x Quant. >	12,40	0,50	0,60	2,00			= 7,44
>	Bancos	Setor2 BE-03 L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,50	0,60	3,00			= 1,80
>	Bancos	Setor3 BE-03 L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,50	0,60	1,00			= 0,60
>	Bancos	Setor1 BE-04 L1 x L2 x H x Quant. >	6,60	0,50	0,60	1,00			= 1,98
>	Bancos	Setor1 BE-05 L1 x L2 x H x Quant. >	6,65	0,50	0,60	1,00			= 2,00
>	>								
2.4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DOS QUIOSQUES								
2.4.1	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 211,27	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quiosque 01	L1 x L2 >	7,20	9,60					= 69,12
>	Quiosque 01	L1 x L2 >	2,40	4,70					= 11,28
>	Quiosque 02	L1 x L2 >	7,35	7,15					= 52,55
>	Quiosque 02	L1 x L2 >	8,90	8,90					= 78,32
>	>								
2.4.2	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 4,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quiosque 01	Quant. >	2,00						= 2,00
>	Quiosque 02	Quant. >	2,00						= 2,00
>	>								
2.4.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 211,27	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de telhas	Area >	211,27						= 211,27
>	>								
2.4.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 32,12	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quiosque 01	L1 x H x Esp. >	7,15	2,50	0,15				= 2,68
>	Quiosque 01	L1 x H x Esp. >	7,35	2,50	0,15				= 2,76
>	Quiosque 01	L1 x H x Esp. >	7,45	2,50	0,15				= 2,79
>	Quiosque 01	L1 x H x Esp. >	2,40	2,50	0,15				= 0,90
>	Quiosque 01	L1 x H x Esp. >	3,85	2,50	0,15				= 1,44
>	Quiosque 01	L1 x H x Esp. >	5,25	2,50	0,15				= 1,97
>	Quiosque 01	L1 x H x Esp. >	9,60	2,50	0,15				= 3,60
>	Quiosque 01	L1 x H x Esp. >	7,20	2,50	0,15				= 2,70
>	Quiosque 02	L1 x H x Esp. >	8,90	2,50	0,15				= 3,30
>	Quiosque 02	L1 x H x Esp. >	8,90	2,50	0,15				= 3,30
>	Quiosque 02	L1 x H x Esp. >	8,90	2,50	0,15				= 3,34
>	Quiosque 02	L1 x H x Esp. >	8,90	2,50	0,15				= 3,34
>	>								
2.4.5	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 1,08	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quiosque 01	L1 x L2 x H >	0,30	0,30	8,00				= 0,72
>	Quiosque 02	L1 x L2 x H >	0,30	0,30	4,00				= 0,36
>	>								
2.4.6	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 14,48	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quiosque 01	Area x Esp. >	211,27	0,05					= 10,56
>	Quiosque 02	Area x Esp. >	78,32	0,05					= 3,92
>	>								
2.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL								
2.5.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 327,30	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Demolição Concreto com Marteleto	Volume >	14,48						= 14,48
>	Demolição Pilares e Vigas	Volume >	1,08						= 1,08


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Demolição Alvenaria	Volume >	32,12	= 32,12
>	Remoção Trama de Madeira	Area x Esp. >	211,27 0,05	= 10,56
>	Remoção Tesoura de Madeira	Area x Esp. >	4,00 0,05	= 0,20
>	Remoção Telhas de Fibrocimento	Area x Esp. >	211,27 0,02	= 3,17
>	Demolição Concreto Simples	Volume >	46,46	= 46,46
>	Retirada Pergolado Madeira	Ext.x Larg.x Alt. >	64,00 0,07 0,14	= 0,63
>	Retirada Piso de Borracha	Area x Esp. >	151,16 0,02	= 2,27
>	Retirada Pavimentação Asfáltica	Area x Esp. >	1.043,27 0,04	= 41,73
>	Demolição Piso de Ladrilho	Area x Esp. >	1.248,93 0,02	= 24,98
>	Remoção Bloco Intertravado	Area x Esp. >	832,21 0,06	= 49,93
>	Demolição Piso de Concreto	Volume >	42,29	= 42,29
>	Retirada Meio Fio	Ext.x Larg.x Alt. >	1.594,48 0,12 0,30	= 57,40

2.5.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 Total = 2.291,10 M3XKM

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Demolição Concreto com Martelo	Volume >	14,48	7,00					= 101,36
>	Demolição Pilares e Vigas	Volume >	1,08	7,00					= 7,56
>	Demolição Alvenaria	Volume >	32,12	7,00					= 224,84
>	Demolição Concreto Simples	Volume >	46,46	7,00					= 325,22
>	Retirada Piso de Borracha	Area x Esp. >	2,27	7,00					= 15,89
>	Retirada Pavimentação Asfáltica	Area x Esp. >	41,73	7,00					= 292,11
>	Demolição Piso de Ladrilho	Area x Esp. >	24,98	7,00					= 174,86
>	Remoção Bloco Intertravado	Area x Esp. >	49,93	7,00					= 349,51
>	Demolição Piso de Concreto	Volume >	42,29	7,00					= 296,03
>	Retirada Meio Fio	Ext.x Larg.x Alt. >	57,40	7,00					= 401,80
>	Remoção Trama de Madeira	Area x Esp. >	10,56	7,00					= 73,92
>	Remoção Tesoura de Madeira	Area x Esp. >	0,20	7,00					= 1,40
>	Remoção Telhas de Fibrocimento	Area x Esp. >	3,17	7,00					= 22,19
>	Retirada Pergolado Madeira	Ext.x Larg.x Alt. >	0,63	7,00					= 4,41

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1 CORTE E ATERROS

3.1.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m Total = 279,29 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sector 01 - Corte	Passeio L1 x L2 x H >	129,30	3,60	0,60				= 279,29

3.1.2 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO Total = 607,71 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sector 01 - Aterro	Praça L1 x L2 x H >	129,30	23,50	0,20				= 607,71

4. PISOS

4.1 CONTENÇÕES E CANTEIROS

4.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) Total = 536,45 M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sector 01	Ext. >	266,90						= 266,90
>	Sector 02	Ext. >	172,72						= 172,72
>	Sector 03	Ext. >	96,83						= 96,83

4.1.2 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO Total = 1.198,18 M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sector 01	Ext. >	795,36						= 795,36
>	Sector 02	Ext. >	300,32						= 300,32
>	Sector 03	Ext. >	102,50						= 102,50

4.2 PISOS DA PRAÇA E CIRCULAÇÃO EM INTERTRAVADO

4.2.1 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA Total = 495,65 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de intertravado	Area x Esp. >	4.956,50	0,10					= 495,65

4.2.2 PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA Total = 4.956,50 M2


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Cor Cinza Natural	Setor 01	Area >	751,15					=	751,15
>	Cor Cinza Natural	Setor 02	Area >	1.352,42					=	1.352,42
>	Cor Cinza Natural	Setor 03	Area >	565,08					=	565,08
>	Cor Azul	Setor 01	Area >	286,62					=	286,62
>	Cor Grafite	Setor 01	Area >	89,33					=	89,33
>	Cor Vermelho	Setor 01	Area >	571,76					=	571,76
>	Cor Amarelo	Setor 01	Area >	35,87					=	35,87
>	Cor Azul	Setor 02	Area >	203,87					=	203,87
>	Cor Grafite	Setor 02	Area >	37,60					=	37,60
>	Cor Vermelho	Setor 02	Area >	677,51					=	677,51
>	Cor Amarelo	Setor 02	Area >	327,49					=	327,49
>	Cor Vermelho	Setor 03	Area >	57,80					=	57,80

4.2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ: Total = 14.274,72 TXKM

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km)	>	4.956,50	0,0960	30,00			=	14.274,72

Obs: Densidade do concreto (2,4 t/m³) conforme item 8.2.2 da ABNT NBR 6118/2014. Para 1,00 m² de material de piso, tem-se um volume de 0,04 m³. Chega-se ao resultado de 0,096 t/m². DMT SOBRAL / NOVA RUSSAS = 158KM.

4.2.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONA Total = 60.905,47 TXKM

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km)	>	4.956,50	0,0960	128,00			=	60.905,47

Obs: Densidade do concreto (2,4 t/m³) conforme item 8.2.2 da ABNT NBR 6118/2014. Para 1,00 m² de material de piso, tem-se um volume de 0,04 m³. Chega-se ao resultado de 0,096 t/m². DMT SOBRAL / NOVA RUSSAS = 158KM.

4.2.5 PINTURA PIPISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" Total = 2.287,85 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Cor Azul	Setor 01	Area >	286,62					=	286,62
>	Cor Grafite	Setor 01	Area >	89,33					=	89,33
>	Cor Vermelho	Setor 01	Area >	571,76					=	571,76
>	Cor Amarelo	Setor 01	Area >	35,87					=	35,87
>	Cor Azul	Setor 02	Area >	203,87					=	203,87
>	Cor Grafite	Setor 02	Area >	37,60					=	37,60
>	Cor Vermelho	Setor 02	Area >	677,51					=	677,51
>	Cor Amarelo	Setor 02	Area >	327,49					=	327,49
>	Cor Vermelho	Setor 03	Area >	57,80					=	57,80

Obs: Conforme tabela de áreas de piso

4.3 PISO PARA PLAYGROUND

4.3.1 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLAC Total = 960,98 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Piso Amarelo	Setor 01	Area >	116,81					=	116,81
>	Piso Azul	Setor 01	Area >	289,98					=	289,98
>	Piso Cinza	Setor 01	Area >	184,25					=	184,25
>	Piso Verde	Setor 01	Area >	43,81					=	43,81
>	Piso Azul	Setor 02	Area >	43,72					=	43,72
>	Piso Cinza	Setor 02	Area >	30,96					=	30,96
>	Piso Laranja	Setor 02	Area >	124,22					=	124,22
>	Piso Verde	Setor 02	Area >	127,23					=	127,23

Obs: Conforme tabela de áreas de piso

4.3.2 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM. AI Total = 96,10 M3

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Piso Amarelo	Setor 01	Area x Esp. >	116,81	0,10				=	11,68
>	Piso Azul	Setor 01	Area x Esp. >	289,98	0,10				=	29,00


ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Piso Cinza Setor 01	Area x Esp. > 184,25 0,10	=	18,43
>	Piso Verde Setor 01	Area x Esp. > 43,81 0,10	=	4,38
>	Piso Azul Setor 02	Area x Esp. > 43,72 0,10	=	4,37
>	Piso Cinza Setor 02	Area x Esp. > 30,96 0,10	=	3,10
>	Piso Laranja Setor 02	Area x Esp. > 124,22 0,10	=	12,42
>	Piso Verde Setor 02	Area x Esp. > 127,23 0,10	=	12,72
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
4.3.3	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021		Total = 960,98	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual área de compactação	Area > 960,98	=	960,98
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
4.3.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPES		Total = 960,98	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual área de camada separadora	Area > 960,98	=	960,98
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
4.4	RAMPAS E ACESSIBILIDADE			
4.4.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO POD		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Setor 01	Quant. > 4,00	=	4,00
>	Setor 02	Quant. > 3,00	=	3,00
>	Setor 03	Quant. > 1,00	=	1,00
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
4.4.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024		Total = 141,82	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Setor 01 - Alerta	Ext x Larg > 186,45 0,30	=	55,94
>	Setor 01 - Direcional	Ext x Larg > 11,70 0,30	=	3,51
>	Setor 02 - Alerta	Ext x Larg > 221,25 0,30	=	66,38
>	Setor 02 - Direcional	Ext x Larg > 20,70 0,30	=	6,21
>	Setor 03 - Alerta	Ext x Larg > 29,90 0,30	=	8,97
>	Setor 03 - Direcional	Ext x Larg > 2,70 0,30	=	0,81
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
5.	MURO DE ARRIMO E GUARDA CORPO			
5.1	MURO DE ARRIMO			
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		Total = 96,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x Larg x Alt. > 115,00 1,40 0,60	=	96,60
>	Obs: considerou-se 10 cm para cada lado.	>	>	>
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
5.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		Total = 161,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x Larg > 115,00 1,40	=	161,00
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
5.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇA		Total = 96,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume da Escavação	Volume > 96,60	=	96,60
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
5.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 96,60	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume da Carga	Volume > 96,60	=	96,60
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
5.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTI		Total = 345,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Laterais - Sapata do Arrimo	Ext. x Alt. x Quant. > 115,00 0,40 2,00	=	92,00
>	Laterais - Corpo do Arrimo	Ext. x Alt. x Quant. > 115,00 1,10 2,00	=	253,00
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
5.1.6	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTA		Total = 105,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

Jaime André
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Sapata do Arrimo	Ext.x Larg.x Alt > 115,00 1,20 0,40	=	55,20
>	Corpo do Arrimo	Ext.x Larg.x Alt > 115,00 0,40 1,10	=	50,60
>				
>				
5.1.7	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021		Total = 78,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Barbacã Superior	Quant. > 39,00	=	39,00
>	Barbacã Inferior	Quant. > 39,00	=	39,00
>				
>				
5.2	GUARDA CORPO EM EUCALÍPTO		Total = 163,37	M
5.2.1	GUARDA-CORPO EM EUCALÍPTO, COM BALAUÍSTRES DE D=16MM E D=8MM RIGOROSAMENTE LIXADO		Total = 163,37	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conf. tabela Setor 01	Ext. > 114,51	=	114,51
>	Conf. tabela Setor 02	Ext. > 48,86	=	48,86
>				
>				
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
6.1	VALAS PARA ELETRODUTOS			
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		Total = 166,74	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H > 1.111,61 0,50 0,30	=	166,74
>				
>				
6.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		Total = 333,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 > 1.111,61 0,30	=	333,48
>				
>				
6.1.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		Total = 162,23	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume > 166,74	=	166,74
>	Desconto do volume de duto	Volume > -4,51	=	-4,51
>				
>				
6.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇA		Total = 328,97	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume > 166,74	=	166,74
>	Desconto do volume de reaterro	Volume > 162,23	=	162,23
>				
>				
6.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 22,55	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	Vol (m³) x DMT (km) > 166,74 5,00	=	833,70
>	Desconto do volume de reaterro	Vol (m³) x DMT (km) > -162,23 5,00	=	-811,15
>				
>				
6.2	ELETRODUTOS E CONEXÕES			
6.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1.134,88	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 1.111,61	=	1.111,61
>		Ext. > 23,27	=	23,27
>				
>				
6.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 53,69	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 11,87	=	11,87
>		Ext. > 41,82	=	41,82
>				
>				
6.2.3	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"		Total = 129,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 129,20	=	129,20
>				
>				
6.3	QUADROS E CAIXAS			

Antonio Jaime Andre da Silva
ANTÔNIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
6.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		Total = 12,96	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Caixas de 40x40	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40 0,40 0,60 75,00 =	7,20
>	Caixas de 80x80	L1 x L2 x H x Quant. >	0,80 0,80 0,60 15,00 =	5,76
>				
6.3.2	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Total = 75,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	8,00 =	8,00
>		Quant. >	67,00 =	67,00
>				
6.3.3	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Total = 15,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	15,00 =	15,00
>				
6.3.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇA		Total = 12,96	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Igual ao volume de escavação	Volume >	12,96 =	12,96
>				
6.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 64,80	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Igual ao volume de carga de solos	Vol (m ³) x DMT (km) >	12,96 5,00 =	64,80
>				
6.3.6	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 53,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	53,00 =	53,00
>				
6.3.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 56,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	4,00 =	4,00
>		Quant. >	52,00 =	52,00
>				
6.3.8	CAIXA DE PASSAGEM, 10x10cm (OU 4"x4"), FIXADO NO ENTREFORRO OU EMBUTIDO NO PISO COM TAMPA ANTIDERRAPANTE.		Total = 53,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	53,00 =	53,00
>				
6.3.9	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Medidor Praça	Quant. >	1,00 =	1,00
>				
6.3.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATE 64 DIVISÕES 650X440X205mm, C/BARRAMENTO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	QGBT	Quant. >	1,00 =	1,00
>				
6.3.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	OGLT -1	Quant. >	1,00 =	1,00
>	OGLT -2	Quant. >	1,00 =	1,00
>				
6.4	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
6.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 6.455,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	6.455,00 =	6.455,00
>				

Jaime André da Silva
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



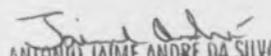
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
6.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 320,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 320,00	= 320,00	
>				
>				
6.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Total = 25,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 25,00	= 25,00	
>				
>				
6.5	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
6.5.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Total = 46,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	QGBT	Quant. > 38,00	= 38,00	
>	QGLT-01	Quant. > 4,00	= 4,00	
>	QGLT-02	Quant. > 4,00	= 4,00	
>				
>				
6.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	QGLT-01	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	QGLT-02	Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
>				
6.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	QGBT	Quant. > 3,00	= 3,00	
>	QGLT-01	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	QGLT-02	Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
>				
6.5.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Medidor	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	QGBT	Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
>				
6.5.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	QGBT	Quant. > 4,00	= 4,00	
>	QGLT-01	Quant. > 2,00	= 2,00	
>	QGLT-02	Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
>				
6.5.6	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
>				
6.6	POSTES, LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS			
6.6.1	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		Total = 36,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pergolados	Quant. > 36,00	= 36,00	
>				
>				
6.6.2	PLAFON PAINEL DE LED DE 24W DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Partenon	Quant. > 4,00	= 4,00	
>				
>				
6.6.3	REFLETOR HOLOFOTE DIRECIONÁVEL, IP 65, COM LÂMPADA LED DE 7,5W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 16,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Praça	Quant. > 16,00	= 16,00	


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
>				
6.6.4	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H=2,5M COM LUMINÁRIA ORNAMENTAL LED 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 32,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Praça	Quant. > 32,00	= 32,00	
>				
>				
6.6.5	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14		Total = 35,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Poste 4 pétalas	Quant. > 11,00	= 11,00	
>	Poste 2 pétalas	Quant. > 24,00	= 24,00	
>				
>				
6.6.6	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA CO		Total = 35,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a quantidade de postes	Quant. > 35,00	= 35,00	
>				
>				
6.6.7	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENT		Total = 92,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Poste 4 pétalas	Quant x Repet > 11,00 4,00	= 44,00	
>	Poste 2 pétalas	Quant x Repet > 24,00 2,00	= 48,00	
>				
>				
6.6.8	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		Total = 92,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Poste 4 pétalas	Quant x Repet > 11,00 4,00	= 44,00	
>	Poste 2 pétalas	Quant x Repet > 24,00 2,00	= 48,00	
>				
>				
6.6.9	RELÊ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		Total = 78,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Poste 4 pétalas	Quant. > 11,00	= 11,00	
>	Poste 2 pétalas	Quant. > 24,00	= 24,00	
>	Arandelas	Quant. > 43,00	= 43,00	
>				
>				
6.6.10	FITA LED 8W/M, BRANCO NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 98,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tunel 1	Ext. > 49,00	= 49,00	
>	Tunel 2	Ext. > 49,00	= 49,00	
>				
>				
7.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
7.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
7.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		Total = 219,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 219,30	= 219,30	
>				
>				
7.2	POÇOS E CAIXAS			
7.2.1	CADXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 8,00	= 8,00	
>				
>				
7.3	MURETAS			
7.3.1	TORNEIRA CROMADA PARA JARDIM (INCLUSIVE MURETA PARA SUPORTE)		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 8,00	= 8,00	
>				
>				
8.	PET PLACE			
8.1	MURETA			

Jaime André da Silva
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0616266839
CREA-CE: 327481



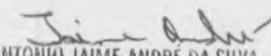
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
8.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 17,33	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant. >	=	
>		0,50 20,00 0,70 2,00	=	14,00
>		L1 x L2 x H x Quant. >	=	3,33
>		0,50 4,75 0,70 2,00		
8.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), AF_08/2020		Total = 12,38	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. >	=	10,00
>		0,50 20,00	=	2,38
>		L1 x L2 x Quant. >		
>		0,50 4,75		
8.1.3	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAI		Total = 9,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant. >	=	8,00
>		0,50 20,00 0,40 2,00	=	1,90
>		L1 x L2 x H x Quant. >		
>		0,50 4,75 0,40 2,00		
8.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEI		Total = 1,98	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant. >	=	1,60
>		0,20 20,00 0,20 2,00	=	0,38
>		L1 x L2 x H x Quant. >		
>		0,20 4,75 0,20 2,00		
8.1.5	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO		Total = 0,99	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant. >	=	0,80
>		0,20 20,00 0,10 2,00	=	0,19
>		L1 x L2 x H x Quant. >		
>		0,20 4,75 0,10 2,00		
8.1.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE AS		Total = 29,70	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	hméd = 60cm	L1 x H x Quant. >	=	24,00
>		20,00 0,60 2,00	=	5,70
>		L1 x H x Quant. >		
>		4,75 0,60 2,00		
8.1.7	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA 1		Total = 59,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de alvenaria x2	Area x Quant. >	=	59,40
>		29,70 2,00		
8.1.8	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA		Total = 59,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de chapisco	Area >	=	59,40
>		59,40		
8.1.9	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023		Total = 59,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de emboço	Area >	=	59,40
>		59,40		
8.1.10	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 12,38	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. >	=	10,00
>		20,00 0,25 2,00	=	2,38
>		L1 x L2 x Quant. >		
>		4,75 0,25 2,00		
8.2	PILARETES			
8.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPEN		Total = 6,24	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mureta	L1 x H x Quant. x Repet. >	=	2,40
>		0,20 0,60 2,00 10,00	=	0,72
>	Mureta	L1 x H x Quant. x Repet. >		
>		0,20 0,60 2,00 10,00	=	2,40
>	Mureta	L1 x H x Quant. x Repet. >		
>		0,20 0,60 2,00 3,00	=	0,72


ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE-Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Observação: 1 Pilarete a cada 2m								
>									
>									
8.2.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022		Total = 24,18	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant. >	0,93	26,00					= 24,18
>									
>									
8.2.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022		Total = 43,29	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant. >	1,67	26,00					= 43,29
>									
>									
8.2.4	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		Total = 0,62	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Mureta	L1 x L2 x H x Quant. >	0,20	0,20	0,60	10,00			= 0,24
>	Mureta	L1 x L2 x H x Quant. >	0,20	0,20	0,60	3,00			= 0,07
>	Mureta	L1 x L2 x H x Quant. >	0,20	0,20	0,60	10,00			= 0,24
>	Mureta	L1 x L2 x H x Quant. >	0,20	0,20	0,60	3,00			= 0,07
>									
>									
8.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 0,62	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual ao volume de concreto	Volume >	0,62						= 0,62
>									
>									
8.3	GRADIL E PORTÃO								
8.3.1	CERCA/GRADIL NYLOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCR		Total = 45,90	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.x Quant. >	19,60	2,00					= 39,20
>		Ext.x Quant. >	4,35	2,00					= 8,70
>	Desconto Portão	Ext.x Quant. >	2,00	-1,00					= -2,00
>									
>									
8.3.2	PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VEI		Total = 4,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H >	2,00	2,10					= 4,20
>									
>									
8.4	PISO								
8.4.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLAC		Total = 85,26	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area interna PET Place	L1 x L2 >	19,60	4,35					= 85,26
>									
>									
8.4.2	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2016		Total = 85,26	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area interna PET Place	Area >	85,26						= 85,26
>									
>									
8.5	EQUIPAMENTOS PARA O PET PLACE								
8.5.1	RAMPA SOBE E DESCE - PET PLACE		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
8.5.2	PULA PNEU - PET PLACE		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
8.5.3	TÚNEL - PET PLACE		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00


ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



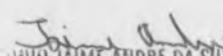
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	>	>							
8.5.4	SALTO - PET PLACE		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>	>	>							
9.	PERGOLADOS EM EUCALÍPTO								
9.1	PERGOLADO TIPO 1								
9.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024		Total = 3,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 1	L1 x L2 x H x Quant. >	1,00	0,50	0,50	6,00			= 1,50
>	Pergolado 2 - Setor 1	L1 x L2 x H x Quant. >	1,00	0,50	0,50	6,00			= 1,50
>	>	>							
9.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01		Total = 24,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 1	L1 x H x Quant. x Repet. >	0,50	1,00	4,00	6,00			= 12,00
>	Pergolado 2 - Setor 1	L1 x H x Quant. x Repet. >	0,50	1,00	4,00	6,00			= 12,00
>	>	>							
9.1.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		Total = 3,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 1	L1 x L2 x H x Quant. >	0,50	0,50	1,00	6,00			= 1,50
>	Pergolado 2 - Setor 1	L1 x L2 x H x Quant. >	0,50	0,50	1,00	6,00			= 1,50
>	>	>							
9.1.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 3,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual ao volume de concreto	Volume >	3,00						= 3,00
>	>	>							
9.1.5	ASSENTAMENTO DE PILARES EM EUCALÍPTO, D=20CM, RIGOROSSAMENTE LIXADOS PARA CONFEÇÃO DE PERGOLADO, INCLUSIVE IMPERMEABILIZAÇÃO		Total = 36,50	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 1	Ext.x Quant. >	3,05	6,00					= 18,30
>	Pergolado 2 - Setor 1	Ext.x Quant. >	3,05	6,00					= 18,30
>	>	>							
9.1.6	ASSENTAMENTO DE VIGAS EM EUCALÍPTO, D=20CM, RIGOROSAMENTE LIXADOS PARA CONFEÇÃO DE PERGOLADO		Total = 30,40	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 1	Ext.x Quant. >	7,60	2,00					= 15,20
>	Pergolado 2 - Setor 1	Ext.x Quant. >	7,60	2,00					= 15,20
>	>	>							
9.1.7	ASSENTAMENTO DE PÉRGOLAS EM EUCALÍPTO, D=15CM, RIGOROSAMENTE LIXADOS PARA CONFEÇÃO DE PERGOLADO		Total = 215,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 1	Ext.x Quant. >	4,30	25,00					= 107,50
>	Pergolado 2 - Setor 1	Ext.x Quant. >	4,30	25,00					= 107,50
>	>	>							
9.1.8	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021		Total = 143,42	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 1	Pilares Perim. x Ext. >	0,63	18,30					= 11,50
>	Pergolado 2 - Setor 1	Pilares Perim. x Ext. >	0,63	18,30					= 11,50
>	Pergolado 1 - Setor 1	Vigas Perim. x Ext. >	0,63	15,20					= 9,55
>	Pergolado 2 - Setor 1	Vigas Perim. x Ext. >	0,63	15,20					= 9,55
>	Pergolado 1 - Setor 1	Pérgolas Perim. x Ext. >	0,47	107,50					= 50,66
>	Pergolado 2 - Setor 1	Pérgolas Perim. x Ext. >	0,47	107,50					= 50,66
>	>	>							
9.1.9	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021		Total = 139,84	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 1	Pilares Perim. x Ext. >	0,63	15,30					= 9,61
>	Pergolado 2 - Setor 1	Pilares Perim. x Ext. >	0,63	15,30					= 9,61


JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Pergolado 1 - Setor 1 Vigas	Perim. x Ext. > 0,53 15,20	=	9,55					
>	Pergolado 2 - Setor 1 Vigas	Perim. x Ext. > 0,63 15,20	=	9,55					
>	Pergolado 1 - Setor 1 Pérgolas	Perim. x Ext. > 0,47 107,50	=	50,66					
>	Pergolado 2 - Setor 1 Pérgolas	Perim. x Ext. > 0,47 107,50	=	50,66					
>	>								
>	>								
9.2	PERGOLADO TIPO 2								
9.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024		Total = 6,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 2	L1 x L2 x H x Quant. >	1,00	0,50	0,50	6,00			= 1,50
>	Pergolado 2 - Setor 2	L1 x L2 x H x Quant. >	1,00	0,50	0,50	6,00			= 1,50
>	Pergolado 3 - Setor 2	L1 x L2 x H x Quant. >	1,00	0,50	0,50	6,00			= 1,50
>	Pergolado 4 - Setor 2	L1 x L2 x H x Quant. >	1,00	0,50	0,50	6,00			= 1,50
>	>								
>	>								
9.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01		Total = 48,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 2	L1 x H x Quant. x Repet. >	0,50	1,00	4,00	6,00			= 12,00
>	Pergolado 2 - Setor 2	L1 x H x Quant. x Repet. >	0,50	1,00	4,00	6,00			= 12,00
>	Pergolado 3 - Setor 2	L1 x H x Quant. x Repet. >	0,50	1,00	4,00	6,00			= 12,00
>	Pergolado 4 - Setor 2	L1 x H x Quant. x Repet. >	0,50	1,00	4,00	6,00			= 12,00
>	>								
>	>								
9.2.3	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		Total = 6,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 2	L1 x L2 x H x Quant. >	0,50	0,50	1,00	6,00			= 1,50
>	Pergolado 2 - Setor 2	L1 x L2 x H x Quant. >	0,50	0,50	1,00	6,00			= 1,50
>	Pergolado 3 - Setor 2	L1 x L2 x H x Quant. >	0,50	0,50	1,00	6,00			= 1,50
>	Pergolado 4 - Setor 2	L1 x L2 x H x Quant. >	0,50	0,50	1,00	6,00			= 1,50
>	>								
>	>								
9.2.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 6,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual ao volume de concreto	Volume >	6,00						= 6,00
>	>								
>	>								
9.2.5	ASSENTAMENTO DE PILARES EM EUCALIPTO, D=20CM, RIGOROSAMENTE LIXADOS PARA CONFEÇÃO DE PERGOLADO, INCLUSIVE IMPERMEABILIZAÇÃO		Total = 73,20	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 2	Ext.x Quant. >	3,05	6,00					= 18,30
>	Pergolado 2 - Setor 2	Ext.x Quant. >	3,05	6,00					= 18,30
>	Pergolado 3 - Setor 2	Ext.x Quant. >	3,05	6,00					= 18,30
>	Pergolado 4 - Setor 2	Ext.x Quant. >	3,05	6,00					= 18,30
>	>								
>	>								
9.2.6	ASSENTAMENTO DE VIGAS EM EUCALIPTO, D=20CM, RIGOROSAMENTE LIXADOS PARA CONFEÇÃO DE PERGOLADO		Total = 60,80	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 2	Ext.x Quant. >	7,60	2,00					= 15,20
>	Pergolado 2 - Setor 2	Ext.x Quant. >	7,60	2,00					= 15,20
>	Pergolado 3 - Setor 2	Ext.x Quant. >	7,60	2,00					= 15,20
>	Pergolado 4 - Setor 2	Ext.x Quant. >	7,60	2,00					= 15,20
>	>								
>	>								
9.2.7	ASSENTAMENTO DE PÉRGOLAS EM EUCALIPTO, D=15CM, RIGOROSAMENTE LIXADOS PARA CONFEÇÃO DE PERGOLADO		Total = 430,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 - Setor 2	Ext.x Quant. >	4,30	25,00					= 107,50
>	Pergolado 2 - Setor 2	Ext.x Quant. >	4,30	25,00					= 107,50
>	Pergolado 3 - Setor 2	Ext.x Quant. >	4,30	25,00					= 107,50
>	Pergolado 4 - Setor 2	Ext.x Quant. >	4,30	25,00					= 107,50
>	>								
>	>								
9.2.8	DETALHE USINADO EM MADEIRA MUIRACATIARA PARA PERGOLADO (CONFORME DETALHAMENTO DO PROJETO)		Total = 112,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1 Tipo 2	Quant. >	28,00						= 28,00
>	Pergolado 2 Tipo 2	Quant. >	28,00						= 28,00

ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 527481



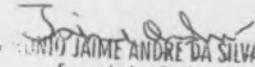
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: **IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA**

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VARIÁVEIS	QUANT.	UN				
>	Pergolado 3	Tipo 2	Quant. > 28,00	=	28,00				
>	Pergolado 4	Tipo 2	Quant. > 28,00	=	28,00				
>									
>									
9.2.9	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021			Total = 286,82	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1,2,3 e 4 - Setor 2	Pilares	Perim. x Ext. > 0,63	73,20					= 45,99
>	Pergolado 1,2,3 e 4 - Setor 2	Vigas	Perim. x Ext. > 0,63	60,80					= 38,20
>	Pergolado 1,2,3 e 4 - Setor 2	Pérgolas	Perim. x Ext. > 0,47	430,00					= 202,63
>									
>									
9.2.10	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021			Total = 279,28	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pergolado 1,2,3 e 4 - Setor 2	Pilares	Perim. x Ext. > 0,63	61,20					= 38,45
>	Pergolado 1,2,3 e 4 - Setor 2	Vigas	Perim. x Ext. > 0,63	60,80					= 38,20
>	Pergolado 1,2,3 e 4 - Setor 2	Pérgolas	Perim. x Ext. > 0,47	430,00					= 202,63
>									
>									
11.	SERVIÇOS DIVERSOS								
10.1	EQUIPAMENTOS DA PRAÇA								
10.1.1	LIXEIRA EM CONCRETO COM REVESTIMENTO EM MADEIRA PLÁSTICA				Total = 21,00	UN			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Tabela de mobiliário	Setor 01	Quant. >	12,00					= 12,00
>	Conf. Tabela de mobiliário	Setor 02	Quant. >	6,00					= 6,00
>	Conf. Tabela de mobiliário	Setor 03	Quant. >	3,00					= 3,00
>									
>									
10.1.2	LIXEIRA SELETIVA EM CONCRETO COM REVESTIMENTO EM MADEIRA PLÁSTICA				Total = 16,00	UN			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant x Repet >	4,00	4,00					= 16,00
>									
>									
10.1.3	BANCO EM CONCRETO 1,50 x 0,80 COM ASSENTO EM RÉGUA DE MADEIRA MAÇARANDUBA S/ ENCOSTO				Total = 64,00	UN			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Tabela de mobiliário	Setor 01	Quant. >	34,00					= 34,00
>	Conf. Tabela de mobiliário	Setor 02	Quant. >	14,00					= 14,00
>	Conf. Tabela de mobiliário	Setor 03	Quant. >	16,00					= 16,00
>									
>									
10.1.4	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO				Total = 4,00	UN			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Tabela de mobiliário	Setor 02	Quant x Repet >	3,00					= 3,00
>	Conf. Tabela de mobiliário	Setor 03	Quant x Repet >	1,00					= 1,00
>									
>									
10.1.5	CASA TARZAN DUPLA COM PONTE EM EUCALÍPTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				Total = 1,00	UN			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Brinquedos Playground		Quant. >	1,00					= 1,00
>									
>									
10.1.6	GANGORRA DUPLA EM EUCALÍPTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				Total = 1,00	UN			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Brinquedos Playground		Quant. >	1,00					= 1,00
>									
>									
10.1.7	ESCORREGADOR EM EUCALÍPTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				Total = 1,00	UN			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Brinquedos Playground		Quant. >	1,00					= 1,00
>									
>									
10.1.8	BALANÇO TRIPLA EM EUCALÍPTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				Total = 2,00	UN			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Brinquedos Playground		Quant. >	2,00					= 2,00
>									


JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
10.2 PAISAGISMO									
10.2.1	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018		Total = 35,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. quadro de paisagismo	Setor 01	Quant. >	3,00					= 3,00
>	Conf. quadro de paisagismo	Setor 01	Quant. >	11,00					= 11,00
>	Conf. quadro de paisagismo	Setor 02	Quant. >	12,00					= 12,00
>	Conf. quadro de paisagismo	Setor 03	Quant. >	9,00					= 9,00
>									
>									
10.2.2	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018		Total = 58,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. quadro de paisagismo	Setor 01	Quant. >	31,00					= 31,00
>	Conf. quadro de paisagismo	Setor 02	Quant. >	20,00					= 20,00
>	Conf. quadro de paisagismo	Setor 03	Quant. >	7,00					= 7,00
>									
>									
10.2.3	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018		Total = 356,02	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme Tabela de Pisos	Setor 01	Area >	40,00					= 40,00
>	Conforme Tabela de Pisos	Setor 02	Area >	74,16					= 74,16
>	Conforme Tabela de Pisos	Setor 03	Area >	241,86					= 241,86
>									
>									
11. SERVIÇOS DIVERSOS									
11.1	LIMPEZA FINAL								
11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 6.816,31	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			Area >	6.816,31					= 6.816,31
>									
>									


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 3274R1



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 05: CASTELO

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN.					
1.	MOVIMENTO DE TERRA								
1.1	ESCAVAÇÃO DE VALAS, VALETAS								
1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m		Total = 21,20	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P1,P4,P7,P8,P10,P14,P15,P18,P19	L1 x L2 x H x Quant. >	0,90	0,80	1,55	9,00			= 10,04
>	P5,P9,P16,P17	L1 x L2 x H x Quant. >	1,20	0,70	1,55	4,00			= 5,21
>	P2,P3,P6,P11,P12,P13	L1 x L2 x H x Quant. >	0,80	0,80	1,55	6,00			= 5,95
>	Altura de escavação = cota de assentamento das sapatas + 0,05m de lastro de concreto								
>									
>									
1.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024		Total = 11,41	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alicerce corrido	L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,80				= 0,77
>	Alicerce corrido	L1 x L2 x H >	7,55	0,40	0,80				= 2,42
>	Alicerce corrido	L1 x L2 x H >	6,55	0,40	0,80				= 2,10
>	Alicerce corrido	L1 x L2 x H >	2,30	0,40	0,80				= 0,74
>	Alicerce corrido	L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,80				= 0,77
>	Alicerce corrido	L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,80				= 0,77
>	Alicerce corrido	L1 x L2 x H >	6,00	0,40	0,80				= 1,92
>	Alicerce corrido	L1 x L2 x H >	6,00	0,40	0,80				= 1,92
>									
>									
1.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								
1.2.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		Total = 14,24	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	2,40	0,40					= 0,96
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	7,55	0,40					= 3,02
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	6,55	0,40					= 2,62
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	2,30	0,40					= 0,92
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	2,40	0,40					= 0,96
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	2,40	0,40					= 0,96
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	6,00	0,40					= 2,40
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	6,00	0,40					= 2,40
>									
>									
1.2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		Total = 20,50	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de escavação sapatas	Volume >	21,20						= 21,20
>	Desconto volume de concreto	Volume >	-2,16						= -2,16
>	Volume de escavação alicerce	Volume >	11,41						= 11,41
>	Desconto volume da pedra argamassada	Volume >	-7,12						= -7,12
>	Desconto volume de bloco de embasamer	Volume >	-2,83						= -2,83
>									
>									
1.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								
1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C		Total = 12,11	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de escavação sapatas	Volume >	21,20						= 21,20
>	Volume de escavação alicerce	Volume >	11,41						= 11,41
>	Desconto volume de reaterro	Volume >	-20,50						= -20,50
>									
>									
1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 60,55	M3XKM					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual ao volume de carga manual	Vol (m³) x DMT (km) >	12,11	5,00					= 60,55
>									
>									
2.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
2.1	EMBASAMENTOS E BALDRAMES								
2.1.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSE		Total = 7,12	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,50	1,00			= 0,48
>		L1 x L2 x H >	7,55	0,40	0,50	1,00			= 1,51
>		L1 x L2 x H >	6,55	0,40	0,50	1,00			= 1,31
>		L1 x L2 x H >	2,30	0,40	0,50	1,00			= 0,46
>		L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,50	1,00			= 0,48


JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 05: CASTELO

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,50	1,00	=	0,48
>	L1 x L2 x H >	6,00	0,40	0,50	1,00	=	1,20
>	L1 x L2 x H >	6,00	0,40	0,50	1,00	=	1,20

2.1.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BET. Total = 2,83 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,20	1,00			= 0,19
>	L1 x L2 x H >	7,55	0,40	0,20	1,00			= 0,60
>	L1 x L2 x H >	6,55	0,40	0,20	1,00			= 0,52
>	L1 x L2 x H >	2,30	0,40	0,20	1,00			= 0,18
>	L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,20	1,00			= 0,19
>	L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,20	1,00			= 0,19
>	L1 x L2 x H >	6,00	0,40	0,20	1,00			= 0,48
>	L1 x L2 x H >	6,00	0,40	0,20	1,00			= 0,48

2.1.3 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 Total = 1,43 M

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,10	1,00			= 0,10
>	L1 x L2 x H >	7,55	0,40	0,10	1,00			= 0,30
>	L1 x L2 x H >	6,55	0,40	0,10	1,00			= 0,26
>	L1 x L2 x H >	2,30	0,40	0,10	1,00			= 0,09
>	L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,10	1,00			= 0,10
>	L1 x L2 x H >	2,40	0,40	0,10	1,00			= 0,10
>	L1 x L2 x H >	6,00	0,40	0,10	1,00			= 0,24
>	L1 x L2 x H >	6,00	0,40	0,10	1,00			= 0,24

2.1.4 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 Total = 46,29 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alvenaria + cinta L1 x H x Quant. >	2,40	0,60	2,00				= 2,88
>	Alvenaria + cinta L1 x H x Quant. >	7,55	0,60	2,00				= 9,06
>	Alvenaria + cinta L1 x H x Quant. >	6,55	0,60	2,00				= 7,86
>	Alvenaria + cinta L1 x H x Quant. >	2,30	0,60	2,00				= 2,76
>	Alvenaria + cinta L1 x H x Quant. >	2,40	0,60	2,00				= 2,88
>	Alvenaria + cinta L1 x H x Quant. >	2,40	0,60	2,00				= 2,88
>	Alvenaria + cinta L1 x H x Quant. >	6,00	0,60	2,00				= 7,20
>	Alvenaria + cinta L1 x H x Quant. >	6,00	0,60	2,00				= 7,20
>	Topo Cinta L1 x H x Quant. >	2,40	0,10	1,00				= 0,24
>	Topo Cinta L1 x H x Quant. >	7,55	0,10	1,00				= 0,76
>	Topo Cinta L1 x H x Quant. >	6,55	0,10	1,00				= 0,66
>	Topo Cinta L1 x H x Quant. >	2,30	0,10	1,00				= 0,23
>	Topo Cinta L1 x H x Quant. >	2,40	0,10	1,00				= 0,24
>	Topo Cinta L1 x H x Quant. >	2,40	0,10	1,00				= 0,24
>	Topo Cinta L1 x H x Quant. >	6,00	0,10	1,00				= 0,60
>	Topo Cinta L1 x H x Quant. >	6,00	0,10	1,00				= 0,60

2.2 INFRAESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

2.2.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 Total = 0,68 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P1,P4,P7,P6,P10,P14,P15,P18,P19 L1 x L2 x H x Quant. >	0,90	0,80	0,05	9,00			= 0,32
>	P5,P8,P16,P17 L1 x L2 x H x Quant. >	1,20	0,70	0,05	4,00			= 0,17
>	P2,P3,P6,P11,P12,P13 L1 x L2 x H x Quant. >	0,80	0,80	0,05	6,00			= 0,19

2.2.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. A Total = 10,28 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme prancha 01/05 Area >	10,28						= 10,28

2.2.3 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÃO Total = 43,57 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme prancha 02/05 Area >	31,01						= 31,01
>	Conforme prancha 02/05 - Vigas Escada Area >	0,82						= 0,82


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



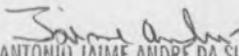
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 05: CASTELO

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Conforme prancha 05/05 - Vigas Topo 2	Area > 11,74	=	11,74					
>									
>									
2.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMP		Total = 57,76	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme prancha 02/05 - Topo 1	Area >	36,96	=	36,96				
>	Conforme prancha 05/05 - Topo 2	Area >	20,80	=	20,80				
>									
>									
2.2.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇ		Total = 3,54	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	3,54	=	3,54				
>									
>									
2.2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022		Total = 205,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. prancha 01/05 - Sapatas e pilares	Peso >	105,00	=	105,00				
>	Conf. prancha 03/05 - Trelça Arm. Neg.	Peso >	30,00	=	30,00				
>	Conf. prancha 03/05 - Trelça e escada	Peso >	12,00	=	12,00				
>	Conf. prancha 04/05 - Vigas Topo 1	Peso >	45,00	=	45,00				
>	Conf. prancha 05/05 - Vigas Topo 2	Peso >	13,00	=	13,00				
>									
>									
2.2.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022		Total = 11,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. prancha 03/05 - Trelça Arm. Neg.	Peso >	11,00	=	11,00				
>									
>									
2.2.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022		Total = 158,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. prancha 01/05 - Sapatas e pilares	Peso >	48,00	=	48,00				
>	Conf. prancha 03/05 - Trelça e escada	Peso >	16,00	=	16,00				
>	Conf. prancha 04/05 - Vigas e escada	Peso >	60,00	=	60,00				
>	Conf. prancha 05/05 - Vigas Topo 2	Peso >	34,00	=	34,00				
>									
>									
2.2.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022		Total = 348,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. prancha 01/05 - Sapatas e pilares	Peso >	278,00	=	278,00				
>	Conf. prancha 04/05 - Vigas e escada	Peso >	70,00	=	70,00				
>									
>									
2.2.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05		Total = 10,49	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. prancha 01/05 - Sapatas	Volume >	2,16	=	2,16				
>	Conf. prancha 03/05 - Vigas Topo 1	Volume >	2,27	=	2,27				
>	Conf. prancha 03/05 - Pilares	Volume >	1,83	=	1,83				
>	Conf. prancha 03/05 - Lajes e escada	Volume >	2,46	=	2,46				
>	Conf. prancha 05/05 - Vigas Topo 2	Volume >	0,68	=	0,68				
>	Conf. prancha 03/05 - Pilares	Volume >	1,09	=	1,09				
>									
>									
2.2.11	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 2,16	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	Volume >	2,16	=	2,16				
>									
>									
2.2.12	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 8,33	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual ao volume de concreto	Volume >	10,49	=	10,49				
>	Desconto volume sapatas	Volume >	-2,16	=	-2,16				
>									
>									
2.2.13	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIN		Total = 28,38	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	L1	Area >	2,26	=	2,26				


ANTÔNIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE- 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 980413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 05: CASTELO

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	L2	Area > 2,85	=	2,85
>	L3	Area > 4,20	=	4,20
>	L4	Area > 4,41	=	4,41
>	L5	Area > 1,68	=	1,68
>	L6	Area > 4,23	=	4,23
>	L7	Area > 4,34	=	4,34
>	L8	Area > 4,41	=	4,41

3. PAREDES E PAINÉIS

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

3.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO CO Total = 209,16 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Corpo castelo	L1 x H >	7,55	3,45				= 26,05
>	Corpo castelo	L1 x H >	6,55	3,45				= 22,60
>	Corpo castelo	L1 x H >	6,00	3,45				= 20,70
>	Corpo castelo	L1 x H >	5,00	3,45				= 17,25
>	Torres	L1 x H x Quant. >	2,40	4,45	4,00			= 42,72
>	Torres	L1 x H x Quant. >	2,40	4,45	4,00			= 42,72
>	Escada	L1 x H x Quant. >	5,40	4,40	1,00			= 23,76
>	Escada	L1 x H >	1,10	4,40				= 4,84
>	Fechamentos internos Passagens	L1 x H x Quant. >	1,15	1,85	2,00			= 4,26
>	Fechamentos internos Passagens	L1 x H x Quant. >	1,15	1,85	2,00			= 4,26

4. COBERTURA

4.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

4.1.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA O Total = 10,76 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Coberta Torre 1	L1 x L2 x Fator x Quant. >	2,40	1,12	0,50	4,00		= 5,38
>	Coberta Torre 2	L1 x L2 x Fator x Quant. >	2,40	1,12	0,50	4,00		= 5,38

4.2 TELHA

4.2.1 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇOALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 Total = 10,76 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de trama de madeira	Area >	10,76					= 10,76

4.3 PINTURA DA COBERTA METÁLICA - COR VERMELHO

4.3.1 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EX Total = 10,76 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de cobertura	Area >	10,76					= 10,76

5. REVESTIMENTOS

5.1 ARGAMASSAS

5.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMA Total = 163,40 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Corpo castelo	L1 x H >	7,55	3,45				= 26,05
>	Corpo castelo	L1 x H >	6,55	3,45				= 22,60
>	Corpo castelo	L1 x H >	6,00	3,45				= 20,70
>	Corpo castelo	L1 x H >	5,00	3,45				= 17,25
>	Torre 1	L1 x H x Quant. >	2,40	4,45	3,00			= 32,04
>	Torre 1	L1 x H x Quant. >	2,40	2,65	1,00			= 6,36
>	Torre 2	L1 x H x Quant. >	2,40	4,45	3,00			= 32,04
>	Torre 2	L1 x H x Quant. >	2,40	2,65	1,00			= 6,36
>	Escada							
>	Escada							
>	Área interna							

5.1.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA Total = 163,40 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>								


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 05: CASTELO

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Igual a área de chapiso	Area > 163,40	=	163,40
>				
>				
5.2	ACABAMENTOS PARA FACHADA			
5.2.1	REVESTIMENTO EM PEDRAS GRANÍTICAS		Total = 163,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de emboço	Area > 163,40	=	163,40
>				
>				
5.2.2	ACABAMENTO "CAPA DE PILAR" PARA MURETA DO CASTELO		Total = 41,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 41,00	=	41,00
>				
>				
6.	PISOS			
6.1	PISO CASTELO			
6.1.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE I		Total = 32,42	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Corpo castelo	L1 x L2 > 7,55 1,50	=	11,33
>	Corpo castelo	L1 x L2 > 5,10 1,50	=	7,65
>	Torres	L1 x L2 > 2,40 2,40	=	5,76
>	Torres	L1 x L2 > 2,40 2,40	=	5,76
>	Acesso - Escada	L1 x L2 > 2,40 0,80	=	1,92
>				
>				
6.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM, AF_		Total = 32,42	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de contrapiso	Area > 32,42	=	32,42
>				
>				
6.1.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023		Total = 32,42	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de impermeabilização	Area > 32,42	=	32,42
>				
>				
7.	ESQUADRIAS			
7.1	ESQUADRIAS DE FERRO			
7.1.1	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019		Total = 0,95	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	GF01	L1 x L2 > 0,50 1,30	=	0,65
>	GF02	L1 x L2 > 0,30 1,00	=	0,30
>				
>				
7.2	PINTURA			
7.2.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUT#		Total = 1,90	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual 2x a área de esquadria	Area x Quant. > 0,95 2,00	=	1,90
>				
>				
7.2.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXC		Total = 1,90	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de zarcão	Area > 1,90	=	1,90
>				
>				
8.	SERVIÇOS DIVERSOS			
8.1	LIMPEZA FINAL			
8.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 83,22	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conf. Planta técnica	Area > 83,22	=	83,22
>				
>				

Jaime André
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 04: ESPAÇO LUA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	EMBASAMENTOS E BALDRAMES			
1.1	MURETA			
1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		Total = 13,10	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 5,20 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext.x Larg.x Alt. x Quant. > 9,10 0,60 0,60 4,00 =	13,10	
>	Obs: considerou-se 10cm para cada lado			
>				
1.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		Total = 21,84	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x Larg x Quant > 9,10 0,60 4,00 =	21,84	
>	Obs: considerou-se 10cm para cada lado			
>				
1.1.3	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSE		Total = 5,82	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext.x Larg.x Alt. x Quant. > 9,10 0,40 0,40 4,00 =	5,82	
>				
1.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BET.		Total = 1,46	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext.x Larg.x Alt. x Quant. > 9,10 0,20 0,20 4,00 =	1,46	
>				
1.1.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024		Total = 36,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext.x Quant. > 9,10 4,00 =	36,40	
>				
1.1.6	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		Total = 5,82	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume Escavado	Volume > 13,10 =	13,10	
>	Volume Pedra Argamassada	Volume > 5,82 -1,00 =	-5,82	
>	Volume Embasamento	Volume > 1,46 -1,00 =	-1,46	
>				
1.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C		Total = 7,28	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Diferença entre Escavação e Reaterro	Volume > 7,28 =	7,28	
>				
1.1.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 36,40	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesmo Volume de Carga	Vol (m³) x DMT (km) > 7,28 5,00 =	36,40	
>				
1.1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023		Total = 58,24	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Laterais da Mureta	Ext.x Alt.x Quant. x Repet. > 9,10 0,70 4,00 2,00 =	50,96	
>	Parte Superior da Mureta	Ext.x Larg.x Quant. > 9,10 0,20 4,00 =	7,28	
>				
1.1.10	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DI		Total = 14,56	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. x Alt. x Quant. > 9,10 0,40 4,00 =	14,56	
>				
1.1.11	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMA!		Total = 21,84	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Lateral Externa Mureta	Ext. x Alt. x Quant. > 9,10 0,40 4,00 =	14,56	
>	Parte Superior da Mureta	Ext.x Larg.x Quant. > 9,10 0,20 4,00 =	7,28	
>				
1.1.12	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACI		Total = 21,84	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma Área de Chapisco	Area > 21,84 =	21,84	

Jaime André
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 04: ESPAÇO LUA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN						
>										
>										
2.	ENCHIMENTO EM CONCRETO									
2.1	CONCRETO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO									
2.1.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05		Total = 3,64	M3						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Seção Triangular	Ext. x Área x Quant.	>	9,10	0,10	4,00			=	3,64
>	Obs: Área da Seção triangular é: 0,10m ²									
>										
>										
2.1.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 3,64	M3						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Mesmo Volume de Concreto	Volume >	3,64						=	3,64
>										
>										
3.	SERVIÇOS DIVERSOS									
3.1	LIMPEZA FINAL									
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 66,06	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme Planta Técnica	Area >	66,06						=	66,06
>										
>										

Jaime André da Silva
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 03: PARTENON

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
00.00.01	MOVIMENTO DE TERRA			
1.1	ESCAVAÇÃO DE VALAS, VALETAS			
1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 13,89	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. > 0,80 0,80 1,55 14,00	=	13,89
>	Obs: considerou 10 cm para cada lado da sapata			
>	Obs: considerou 5 cm de profundidade a mais para o lastro de brita			
>				
1.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO			
1.2.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		Total = 8,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas	L1 x L2 x Quant. > 0,80 0,80 14,00	=	8,96
>	Obs: considerou 10 cm para cada lado da sapata			
>				
1.2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		Total = 11,54	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de Escavação	Volume > 13,89	=	13,89
>	Volume das Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. > 0,80 0,80 0,30 -14,00	=	-1,51
>	Volume dos Pilares Enterrados	Área (Secção) x H x Quant. > 0,05 1,20 -14,00	=	-0,84
>				
1.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL			
1.3.1	CARGA, MANOBRÁ E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C		Total = 2,35	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de Bota Fora	Volume > 2,35	=	2,35
>	Obs: Volume (Escavação - Reaterro)			
>				
1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 11,75	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesmo Volume de Carga	Vol (m ³) x DMT (km) > 2,35 5,00	=	11,75
>				
2.	ESTRUTURA DE CONCRETO			
2.1	INFRAESTRUTURA/SUPERESTRUTURA			
2.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024		Total = 8,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área Preparo do Fundo de Vala	> 8,96	=	8,96
>				
2.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. A		Total = 6,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Projeto Estrutural	Area > 6,72	=	6,72
>				
2.1.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022		Total = 85,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Projeto Estrutural	Peso > 85,00	=	85,00
>				
2.1.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022		Total = 25,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Projeto Estrutural	Peso > 25,00	=	25,00
>				
2.1.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022		Total = 81,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Projeto Estrutural	> 81,00	=	81,00
>				
2.1.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022		Total = 307,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Projeto Estrutural	> 307,00	=	307,00
>				
2.1.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05		Total = 5,95	M3

Jaime André da Silva
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 03: PARTENON

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	Sapatas	Volume >	1,28						=	1,28
>	Pilares	Volume >	2,14						=	2,14
>	Vigas	Volume >	1,63						=	1,63
>										
>										
2.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022								Total =	5,05 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Mesmo Volume de Concreto	Volume >	5,05						=	5,05
>										
>										
2.1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023								Total =	13,19 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pilares h = 1,20	Perim. x H x Quant. >	0,79	1,20	14,00				=	13,19
>										
>										
2.1.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_05/2024								Total =	34,96 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme Projeto Estrutural	Area >	34,96						=	34,96
>										
>										
2.1.11	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES								Total =	16,27 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme Projeto Estrutural	Area >	16,27						=	16,27
>										
>										
3.	PAREDES E PAINÉIS									
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO									
3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO CO								Total =	9,28 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Base para Coberta	L1 x L2 x Quant. >	5,80	0,30	2,00				=	3,48
>	Frontão (retângulo)	L1 x L2 x Quant. >	4,00	0,30	2,00				=	2,40
>	Frontão (triângulo x2)	L1 x L2 >	4,00	0,85					=	3,40
>										
>										
4.	COBERTURA									
4.1	ESTRUTURA DE MADEIRA									
4.1.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA O								Total =	28,05 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Coberta 2 Águas	L1 x L2 x Quant. >	2,55	5,50	2,00				=	28,05
>										
>										
4.2.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019								Total =	28,05 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área da Estrutura de Madeira	Area >	28,05						=	28,05
>										
>										
4.3	OUTROS ELEMENTOS									
4.3.1	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019								Total =	5,50 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	5,50						=	5,50
>										
>										
4.3.2	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019								Total =	9,60 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.x Quant. >	2,40	4,00					=	9,60
>										
>										
5.	REVESTIMENTOS									
5.1	ARGAMASSAS									
5.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMA!								Total =	53,12 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Frontão (retângulo)	Area >	2,40						=	2,40
>	Frontão (triângulo x2)	Area >	3,40						=	3,40
>	Fachada Paredes em X	L1 x L2 x Quant. >	4,50	0,60	2,00				=	5,40
>	Fachada Paredes em Y	L1 x L2 x Quant. >	5,80	0,60	2,00				=	6,96
>	Área de Forma dos Pilares	Area >	34,96						=	34,96
>										


 ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP 0616266839
 CREA-CE: 327401



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 03: PARTENON

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
5.1.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA		Total = 18,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área do Chapisco	Area >	53,12	
>	Área de Forma dos Pilares	Area >	-34,96	
>				
5.2	ACABAMENTOS			
5.2.1	REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA EXECUTADO MANUALMENTE EM FACHADA DE UM EDIFÍCIO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL E ACABAMENTO		Total = 37,65	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área de Forma dos Pilares	Area >	34,96	
>	Moldura Externa	Area >	2,69	
>				

Jaime Andre da Silva
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPAROS Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 03: PARTENON

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN	
>	Memória de Cálculo - Moldura Externa									
>	Frente	Ext.	Larg.	Área	Posição	Quant.	Total			
>	Em x	4,35	0,05	0,22	Horizontal	4,00	0,87			
>	Em x	0,30	0,05	0,02	Vertical	20,00	0,30			
>	Em y	5,80	0,05	0,29	Horizontal	4,00	1,16			
>	Em y	0,30	0,05	0,02	Vertical	24,00	0,36			
>	Total							2,69		

5.2.2 CORNIZA (MOLDURA) EM EPS 260MM X 200MM, INCLUSIVE TELA DE POLIESTER, ARGAMASSA CIMENTÍCIA E PINTURA ACRÍLICA Total = 39,20 M

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cornija Externa (Eixo x)	ExtLx Quant.	> 4,30	2,00				= 8,60
>	Cornija Externa (Eixo y)	ExtLx Quant.	> 5,80	2,00				= 11,60
>	Roda Teto (Eixo x)	ExtLx Quant.	> 4,00	2,00				= 8,00
>	Roda Teto (Eixo y)	ExtLx Quant.	> 5,50	2,00				= 11,00

6. PINTURA

6.1 PINTURA

6.1.1 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. / Total = 53,12 M2

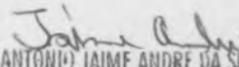
Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do Chapisco	Area	> 53,12					= 53,12

7. SERVIÇOS DIVERSOS

7.1 LIMPEZA FINAL

7.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA Total = 27,00 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Total	L1 x L2	> 4,50	6,00				= 27,00


ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



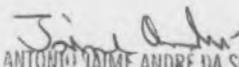
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE N° 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO N° 1094136-70

CÓD: 02: LABIRINTO

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
2.	SERVIÇOS DIVERSOS			
1.1	MURETA EM ALVENARIA			
1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 27,26	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant. > 0,40 113,60 0,60	= 27,26	
>				
1.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		Total = 45,44	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 > 0,40 113,60	= 45,44	
>				
1.1.3	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSE		Total = 18,18	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H > 0,40 113,60 0,40	= 18,18	
>				
1.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BET		Total = 4,54	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H > 0,20 113,60 0,20	= 4,54	
>				
1.1.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE 15° CM. AF_03/2024		Total = 113,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 113,60	= 113,60	
>				
1.1.6	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		Total = 4,54	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual ao volume de escavação	Volume > 27,26	= 27,26	
>	Deconto volume de pedra	Volume x Quant. > 18,18 -1,00	= -18,18	
>	Deconto volume de embasamento de tijok	Volume x Quant. > 4,54 -1,00	= -4,54	
>				
1.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C		Total = 22,72	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual ao volume de escavação	Volume > 27,26	= 27,26	
>	Desconto do volume de reaterro	Volume x Quant. > 4,54 -1,00	= -4,54	
>				
1.1.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 113,60	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual ao volume de carga e transporte	Volume > 22,72 5,00	= 113,60	
>				
1.1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023		Total = 68,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x Larg > 113,60 0,60	= 68,16	
>				
1.1.10	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DI		Total = 136,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x H > 113,60 1,20	= 136,32	
>				
1.1.11	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMA		Total = 295,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de alvenaria x 2	Área x Quant. > 136,32 2,00	= 272,64	
>	Topo da alvenaria	L1 x L2 > 113,60 0,20	= 22,72	
>				
1.1.12	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR C		Total = 295,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de chapisco	Área > 295,36	= 295,36	
>				


ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

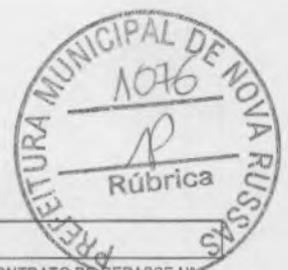
OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODoviÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 02: LABIRINTO

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.2	REVESTIMENTO EM GRAMA SINTÉTICA			
1.2.1	GRAMA SINTÉTICA ARTIFICIAL 40MM COM PROTEÇÃO UV E ANTI-FUNGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 332,12	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Igual a área de emboço	Area >	295,36	=
>	Piso do labirinto	Area >	36,76	=
>				
>				
2.	SERVIÇOS DIVERSOS			
2.1	LIMPEZA FINAL			
2.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 36,76	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área de piso do labirinto	Area >	36,76	=
>				
>				

Jaime André da Silva
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPERASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 06: MURALHA DA CHINA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	MOVIMENTO DE TERRA								
1.1	ESCAVAÇÃO DE VALAS, VALETAS								
1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m		Total = 23,29	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P1,P2,P6,P7	L1 x L2 x H x Quant. >	0,95	0,95	1,55	4,00			= 5,60
>	P3,P4,P5,P8,P9,P10,P11,P12,P13	L1 x L2 x H x Quant. >	0,80	0,80	1,55	9,00			= 8,93
>	Volume de pedra argamassada	Volume >	7,32						= 7,32
>	Volume de embasamento ceramico	Volume >	1,44						= 1,44
>									
>									
1.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								
1.2.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		Total = 24,96	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P1,P2,P6,P7	L1 x L2 x Quant. >	0,95	0,95	4,00				= 3,61
>	P3,P4,P5,P8,P9,P10,P11,P12,P13	L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,80	9,00				= 5,76
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	3,05	0,50					= 1,53
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,55	0,50					= 0,28
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,55	0,50					= 0,28
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,55	0,50					= 0,28
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,60	0,50					= 0,30
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,60	0,50					= 0,30
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,55	0,50					= 0,28
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,30	0,50					= 0,15
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,20	0,50					= 0,10
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,50	0,50					= 0,25
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	1,00	0,50					= 0,50
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,50	0,50					= 0,25
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	1,00	0,50					= 0,50
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,50	0,50					= 0,25
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	1,00	0,50					= 0,50
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,50	0,50					= 0,25
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	1,00	0,50					= 0,50
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,50	0,50					= 0,25
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	1,00	0,50					= 0,50
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,50	0,50					= 0,25
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,65	0,50					= 0,33
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,60	0,50					= 0,30
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	1,00	0,50					= 0,50
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,50	0,50					= 0,25
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	1,00	0,50					= 0,50
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	0,55	0,50					= 0,28
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	1,80	0,50					= 0,90
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	2,80	0,50					= 1,40
>	Alicerce corrido	L1 x L2 >	2,70	0,50					= 1,35
>									
>									
1.2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		Total = 13,16	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de Escavação	Volume >	23,29						= 23,29
>	Desconto volume pedra argamassada	Volume >	-7,32						= -7,32
>	Desconto volume embasamento cerâmico	Volume >	-1,44						= -1,44
>	Deconto volume de concreto sapatas	Volume >	-1,37						= -1,37
>									
>									
1.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								
1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C		Total = 10,13	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de escavação	Volume >	23,29						= 23,29
>	Deconto volume de reaterro	Volume >	-13,16						= -13,16
>									


JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 06: MURALHA DA CHINA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>									
1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020		Total = 50,55	M3XKM					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual ao volume de escavação	Vol (m³) x DMT (km) >	10,13	5,00					= 50,65
>									
>									
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
2.1	EMBASAMENTOS E BALDRAMES								
2.1.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSE		Total = 7,32	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	3,05	0,40	0,50				= 0,61
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,40	0,50				= 0,11
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,40	0,50				= 0,11
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,40	0,50				= 0,11
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,60	0,40	0,50				= 0,12
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,60	0,40	0,50				= 0,12
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,40	0,50				= 0,11
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,40	0,50				= 0,11
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,30	0,40	0,50				= 0,06
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,20	0,40	0,50				= 0,04
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,40	0,50				= 0,10
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,40	0,50				= 0,20
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,40	0,50				= 0,10
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,40	0,50				= 0,20
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,40	0,50				= 0,10
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,40	0,50				= 0,20
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,40	0,50				= 0,10
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,40	0,50				= 0,20
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,40	0,50				= 0,10
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,40	0,50				= 0,20
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,40	0,50				= 0,10
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,40	0,50				= 0,20
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,40	0,50				= 0,10
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,40	0,50				= 0,20
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,40	0,50				= 0,10
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,60	0,40	0,50				= 0,12
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,40	0,50				= 0,20
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,40	0,50				= 0,10
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,40	0,50				= 0,20
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,40	0,50				= 0,11
>	Alvenaria abaixo da laje	L1 x L2 x H >	1,80	0,40	0,50				= 0,36
>	Alvenaria torre	L1 x L2 x H x Quant. >	2,80	0,40	0,50	2,00			= 1,12
>	Alvenaria torre	L1 x L2 x H x Quant. >	2,70	0,40	0,50	2,00			= 1,08
>									
>									
2.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BET		Total = 1,44	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	3,05	0,20	0,20				= 0,12
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,20	0,20				= 0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,20	0,20				= 0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,20	0,20				= 0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,60	0,20	0,20				= 0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,60	0,20	0,20				= 0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,20	0,20				= 0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,20	0,20				= 0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,30	0,20	0,20				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,20	0,20	0,20				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,20	0,20				= 0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,20	0,20				= 0,04
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,20	0,20				= 0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,20	0,20				= 0,04
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,20	0,20				= 0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,20	0,20				= 0,04
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,20	0,20				= 0,02


ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE- 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 06: MURALHA DA CHINA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 1,00 0,20 0,20	=	0,04
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 1,00 0,20 0,20	=	0,04
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 0,50 0,20 0,20	=	0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 1,00 0,20 0,20	=	0,04
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 0,50 0,20 0,20	=	0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 1,00 0,20 0,20	=	0,04
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 0,50 0,20 0,20	=	0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 1,00 0,20 0,20	=	0,04
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 0,50 0,20 0,20	=	0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 0,65 0,20 0,20	=	0,03
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 0,60 0,20 0,20	=	0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 1,00 0,20 0,20	=	0,04
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 0,50 0,20 0,20	=	0,02
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 1,00 0,20 0,20	=	0,04
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H > 0,55 0,20 0,20	=	0,02
>	Alvenaria abaixo da laje	L1 x L2 x H > 1,80 0,20 0,20	=	0,07
>	Alvenaria torre	L1 x L2 x H x Quant. > 2,80 0,20 0,20 2,00	=	0,22
>	Alvenaria torre	L1 x L2 x H x Quant. > 2,70 0,20 0,20 2,00	=	0,22

2.1.3 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 Total = 0,46 M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	3,05	0,10	0,10				= 0,03
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,60	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,60	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,50	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,00	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	0,55	0,10	0,10				= 0,01
>	Alvenaria muralha	L1 x L2 x H >	1,80	0,10	0,10				= 0,02
>	Alvenaria torre	L1 x L2 x H x Quant. >	2,80	0,10	0,10	2,00			= 0,06
>	Alvenaria torre	L1 x L2 x H x Quant. >	2,70	0,10	0,10	2,00			= 0,05

2.1.4 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 Total = 43,92 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alvenaria muralha	L1 x H x Quant. >	3,05	0,60	2,00				= 3,66
>	Alvenaria muralha	L1 x H x Quant. >	0,55	0,60	2,00				= 0,66
>	Alvenaria muralha	L1 x H x Quant. >	0,55	0,60	2,00				= 0,66
>	Alvenaria muralha	L1 x H x Quant. >	0,55	0,60	2,00				= 0,66
>	Alvenaria muralha	L1 x H x Quant. >	0,60	0,60	2,00				= 0,72
>	Alvenaria muralha	L1 x H x Quant. >	0,60	0,60	2,00				= 0,72


ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



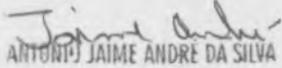
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 06: MURALHA DA CHINA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
2.2.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022		Total = 127,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Prancha 01/03 - Sapatas e Pilares	Peso > 51,00	=	51,00
>	Prancha 02/03 - Laje treliçada	Peso > 6,00	=	6,00
>	Prancha 02/03 - Reforço Laje	Peso > 23,00	=	23,00
>	Prancha 02/03 - Vigas	Peso > 47,00	=	47,00
>				
2.2.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022		Total = 19,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Prancha 02/03 - Laje treliçada	Peso > 19,00	=	19,00
>				
2.2.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022		Total = 57,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Prancha 01/03 - Sapatas e Pilares	Peso > 32,00	=	32,00
>	Prancha 03/03 - Vigas	Peso > 25,00	=	25,00
>				
2.2.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022		Total = 174,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Prancha 01/03 - Sapatas e Pilares	Peso > 76,00	=	76,00
>	Prancha 03/03 - Vigas	Peso > 98,00	=	98,00
>				
2.2.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022		Total = 99,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Prancha 01/03 - Sapatas e Pilares	Peso > 99,00	=	99,00
>				
2.2.12	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05		Total = 8,08	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Prancha 01/03 - Viga Escada	Volume > 0,07	=	0,07
>	Prancha 01/03 - Sapatas	Volume > 1,37	=	1,37
>	Prancha 02/03 - Vigas	Volume > 1,90	=	1,90
>	Prancha 02/03 - Pilares	Volume > 1,11	=	1,11
>	Prancha 02/03 - Lajes	Volume > 2,15	=	2,15
>	Prancha 03/03 - Vigas topo 2	Volume > 0,73	=	0,73
>	Prancha 03/03 - Pilares topo 2	Volume > 0,75	=	0,75
>				
2.2.13	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 1,37	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Prancha 01/03 - Sapatas	Volume > 1,37	=	1,37
>				
2.2.14	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 6,71	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de concreto	Volume > 8,08	=	8,08
>	Desconto vol. Sapatas	Volume > -1,37	=	-1,37
>				
2.2.15	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIM) Total = 13,09			M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	L1	Area > 4,71	=	4,71
>	L2	Area > 3,74	=	3,74
>	L4	Area > 4,64	=	4,64
>				
3.	PAREDES E PAINÉIS			
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO			
3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO CO Total = 71,31			M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 3,05 2,90	=	8,85
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,55 2,90	=	1,60
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,55 2,90	=	1,60


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 527481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 06: MURALHA DA CHINA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,55 2,90	=	1,60					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,80 2,90	=	1,74					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,60 2,90	=	1,74					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,55 2,90	=	1,60					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,55 2,90	=	1,60					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,30 2,90	=	0,87					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,20 2,90	=	0,58					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,50 2,90	=	1,45					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 1,00 2,90	=	2,90					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,50 2,90	=	1,45					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 1,00 2,90	=	2,90					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,50 2,90	=	1,45					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 1,00 2,90	=	2,90					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,50 2,90	=	1,45					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 1,00 2,90	=	2,90					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,50 2,90	=	1,45					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 1,00 2,90	=	2,90					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,50 2,90	=	1,45					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 1,00 2,90	=	2,90					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,50 2,90	=	1,45					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,85 2,90	=	1,89					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,60 2,90	=	1,74					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 1,00 2,90	=	2,90					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,50 2,90	=	1,45					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 1,00 2,90	=	2,90					
>	Alvenaria muralha	L1 x H > 0,55 2,90	=	1,60					
>	Alvenaria abaixo da laje	L1 x H > 1,80 1,25	=	2,25					
>									
>									
3.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO (Total = 48,96	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Torre	L1 x H x Quant. >	2,80	4,60	2,00				= 25,76
>	Torre	L1 x H x Quant. >	2,70	4,60	2,00				= 24,84
>	Desconto vão	L1 x H x Quant. >	0,80	2,05	-1,00				= -1,64
>									
>									
4.	REVESTIMENTOS								
4.1	ARGAMASSAS								
4.1.1	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACI		Total = 120,27	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de alvenaria, esp=10cm	Area >	71,31						= 71,31
>	Igual a área de alvenaria, esp=20cm	Area >	48,96						= 48,96
>									
>									
4.2	ACABAMENTOS PARA FACHADA								
4.2.1	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3		Total = 120,27	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de emboço	Area >	120,27						= 120,27
>									
>									
5.	PISOS								
5.1	PISO MURALHA								
5.1.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE I		Total = 28,40	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muralha	L1 x L2 >	3,05	1,50					= 4,58
>	Muralha	L1 x L2 >	0,55	1,50					= 0,83
>	Muralha	L1 x L2 >	0,55	1,50					= 0,83
>	Muralha	L1 x L2 >	0,55	1,50					= 0,83
>	Muralha	L1 x L2 >	0,60	1,50					= 0,90
>	Muralha	L1 x L2 >	0,60	1,50					= 0,90
>	Muralha	L1 x L2 >	0,55	1,50					= 0,83
>	Muralha	L1 x L2 >	0,55	1,50					= 0,83
>	Muralha	L1 x L2 >	0,30	1,50					= 0,45


ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



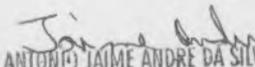
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 06: MURALHA DA CHINA

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Muralha	L1 x L2 > 0,20 1,50	=	0,30
>	Muralha	L1 x L2 > 0,50 1,50	=	0,75
>	Muralha	L1 x L2 > 1,00 1,50	=	1,50
>	Muralha	L1 x L2 > 0,50 1,50	=	0,75
>	Muralha	L1 x L2 > 1,00 1,50	=	1,50
>	Muralha	L1 x L2 > 0,50 1,50	=	0,75
>	Muralha	L1 x L2 > 1,00 1,50	=	1,50
>	Muralha	L1 x L2 > 0,50 1,50	=	0,75
>	Muralha	L1 x L2 > 1,00 1,50	=	1,50
>	Torre	L1 x L2 > 2,10 2,20	=	4,62
>	Escada - Espelhos	L1 x L2 > 0,18 8,00	=	1,40
>	Escada - Degraus	L1 x L2 > 0,30 7,00	=	2,10
>				
>				
5.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_1		Total = 28,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de contrapiso	Area > 28,40	=	28,40
>				
>				
5.1.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023		Total = 28,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de impermeabilização	Area > 28,40	=	28,40
>				
>				
6	ESQUADRIAS			
6.1	ESQUADRIAS METÁLICAS			
6.1.1	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019		Total = 7,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	GF01	L1 x H x Quant. > 0,50 1,30 8,00	=	5,20
>	GF02	L1 x H x Quant. > 0,30 1,00 6,00	=	1,80
>				
>				
7.	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO			
7.1	TELAS DE PROTEÇÃO E GUARDA-CORPO			
7.1.1	REDE/ TELA DE PROTEÇÃO PARA FIXAÇÃO EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 4,25	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. > 0,50 0,50 17,00	=	4,25
>				
>				
7.1.2	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS		Total = 24,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Lado direito	Ext.x Quant. > 6,00 2,00	=	12,00
>	Lado esquerdo	Ext.x Quant. > 6,00 2,00	=	12,00
>				
>				
8.	PINTURA			
8.1	PINTURA PARA SUPERFÍCIES METÁLICAS			
8.1.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUT/		Total = 18,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Grades de ferro	Area x Quant. > 7,00 2,00	=	14,00
>	Corrimão	Area x Quant. > 0,72 6,00	=	4,30
>				
>				
8.1.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXC		Total = 18,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de zarcão	Area > 18,30	=	18,30
>				
>				
9.	SERVIÇOS DIVERSOS			
9.1	LIMPEZA FINAL			
9.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 81,70	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 81,70	=	81,70
>				
>				


ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



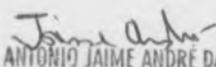
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

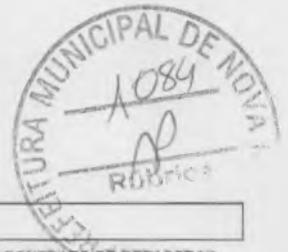
OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 07: QUIOSQUE 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	MOVIMENTO DE TERRA								
1.1	ESCAVAÇÃO DE VALAS, VALETAS								
1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		Total = 24,25	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas (P1 a P4)	L1 x L2 x H x Quant.	0,90	1,00	1,55	4,00			= 5,58
>	Sapatas (P5 a P8)	L1 x L2 x H x Quant.	0,80	0,80	1,55	4,00			= 3,97
>	Pedra Argamassada Paredes (em x)	Ext.x Larg.x Alt. x Quant.	4,80	0,60	0,70	3,00			= 6,05
>	Pedra Argamassada Paredes (em y)	Ext.x Larg.x Alt. x Quant.	8,30	0,60	0,70	2,00			= 6,97
>	Pedra Argamassada Paredes (em z)	Ext.x Larg.x Alt. x Quant.	2,00	0,60	0,70	2,00			= 1,68
>	Obs: considerou-se 10cm para cada lado								
>									
1.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								
1.2.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		Total = 27,16	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas (P1 a P4)	L1 x L2 x Quant.	0,90	1,00	4,00				= 3,60
>	Sapatas (P5 a P8)	L1 x L2 x Quant.	0,80	0,80	4,00				= 2,56
>	Pedra Argamassada Paredes (em x)	Ext x Larg x Quant	4,80	0,60	3,00				= 8,64
>	Pedra Argamassada Paredes (em y)	Ext x Larg x Quant	8,30	0,60	2,00				= 9,86
>	Pedra Argamassada Paredes (em z)	Ext x Larg x Quant	2,00	0,60	2,00				= 2,40
>									
1.2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		Total = 9,15	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume Escavado	Volume	24,25						= 24,25
>	Sapatas (P1 a P4)	L1 x L2 x H x Quant.	0,70	0,80	0,30	-4,00			= -0,67
>	Sapatas (P5 a P8)	L1 x L2 x H x Quant.	0,60	0,60	0,30	-4,00			= -0,43
>	Pedra Argamassada Paredes (em x)	Ext x Larg x Quant	4,80	0,40	-3,00				= -5,76
>	Pedra Argamassada Paredes (em y)	Ext x Larg x Quant	8,30	0,40	-2,00				= -6,64
>	Pedra Argamassada Paredes (em z)	Ext x Larg x Quant	2,00	0,40	-2,00				= -1,60
>									
1.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								
1.3.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C		Total = 15,10	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Diferença Entre Volume Escavado e Reaterro	Volume	15,10						= 15,10
>									
1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 75,50	M3XKM					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Mesmo Volume da Carga	Vol (m³) x DMT (km)	15,10	5,00					= 75,50
>									
2.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
2.1	EMBASAMENTOS E BALDRAMES								
2.1.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSE		Total = 5,41	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	0,40	4,15	0,50	3,00			= 2,49
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	0,40	1,80	0,50	2,00			= 0,72
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	0,40	1,90	0,50	2,00			= 0,76
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	0,40	3,60	0,50	2,00			= 1,44
>									
2.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BET		Total = 2,17	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	0,40	4,15	0,20	3,00			= 1,00
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	0,40	1,80	0,20	2,00			= 0,29
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	0,40	1,90	0,20	2,00			= 0,30
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	0,40	3,60	0,20	2,00			= 0,58
>									
2.1.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024		Total = 27,05	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.x Quant.	4,15	3,00					= 12,45
>		Ext.x Quant.	1,80	2,00					= 3,60
>		Ext.x Quant.	1,90	2,00					= 3,80


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



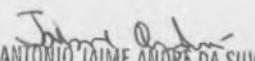
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 07: QUIOSQUE 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Ext x Quant. >	3,60 2,00	=	7,20					
>									
>									
2.1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023		Total = 16,03	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Hcinta + h=0,50 da alvenaria de elevação	Ext. x H x Quant. >	4,15	0,60	2,00				= 4,98
>	Hcinta + h=0,50 da alvenaria de elevação	Ext. x H x Quant. >	1,80	0,60	2,00				= 2,16
>	Hcinta + h=0,50 da alvenaria de elevação	Ext. x H x Quant. >	1,90	0,60	2,00				= 2,28
>	Hcinta + h=0,50 da alvenaria de elevação	Ext. x H x Quant. >	3,60	0,60	2,00				= 4,32
>	Topo cinta	Ext x Larg x Quant >	4,15	0,10	2,00				= 0,83
>	Topo cinta	Ext x Larg x Quant >	1,80	0,10	2,00				= 0,36
>	Topo cinta	Ext x Larg x Quant >	1,90	0,10	2,00				= 0,38
>	Topo cinta	Ext x Larg x Quant >	3,60	0,10	2,00				= 0,72
>									
2.2	INFRAESTRUTURA/SUPERESTRUTURA								
2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024		Total = 6,16	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	8,00	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas (P1 a P4)	L1 x L2 x Quant. >	0,90	1,00	4,00				= 3,60
>	Sapatas (P5 a P8)	L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,80	4,00				= 2,56
>									
2.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. A		Total = 4,32	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme prancha 01/02	Area >	4,32						= 4,32
>									
2.2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÔE		Total = 23,76	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme prancha 01/02	Area >	23,76						= 23,76
>									
2.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COM		Total = 17,28	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme prancha 01/02	Area >	17,28						= 17,28
>									
2.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022		Total = 62,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas/Pilares - Prancha 01/02	Peso >	31,00						= 31,00
>	Vigas - Pranchas 02/02	Peso >	31,00						= 31,00
>									
2.2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022		Total = 10,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Lajes - Pranchas 02/02	Peso >	9,00						= 9,00
>	Vigas - Pranchas 02/02	Peso >	1,00						= 1,00
>									
2.2.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022		Total = 55,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas/Pilares - Prancha 01/02	Peso >	20,00						= 20,00
>	Vigas - Pranchas 02/02	Peso >	35,00						= 35,00
>									
2.2.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022		Total = 119,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas/Pilares - Prancha 01/02	Peso >	87,00						= 87,00
>	Vigas - Pranchas 02/02	Peso >	32,00						= 32,00
>									
2.2.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05		Total = 3,73	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas - Prancha 01/02	Volume >	0,90						= 0,90
>	Pilares - Prancha 01/02	Volume >	0,81						= 0,81


ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 07: QUIOSQUE 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Vigas - Prancha 01/02	Volume > 1,60	=	1,60
>	Lajes - Capeado	Volume > 0,42	=	0,42
>				
>				
2.2.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 0,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas - Prancha 01/02	Volume > 0,90	=	0,90
>				
>				
2.2.11	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 2,83	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilares - Prancha 01/02	Volume > 0,81	=	0,81
>	Vigas - Prancha 01/02	Volume > 1,60	=	1,60
>	Lajes - Prancha 01/02	Volume > 0,42	=	0,42
>				
>				
2.2.12	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIM		Total = 6,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 > 1,70 1,80	=	3,06
>		L1 x L2 > 2,15 1,80	=	3,87
>				
>				
3.	PAREDES E PAINÉIS			
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO			
3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO CO		Total = 118,90	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Eixo X	L1 x H > 4,30 3,65	=	15,70
>	Eixo X	L1 x H > 4,30 4,00	=	17,20
>	Eixo X	L1 x H > 4,00 3,65	=	14,60
>	Eixo Y	L1 x H > 8,30 3,65	=	30,30
>	Eixo Y	L1 x H > 2,00 2,70	=	5,40
>	Eixo Y	L1 x H > 2,00 2,70	=	5,40
>	Eixo Y	L1 x H > 8,30 3,65	=	30,30
>				
>				
3.2	BANCADAS			
3.2.1	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm		Total = 4,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	B01	L1 x L2 x Quant. > 4,00 0,60 1,00	=	2,40
>	B02	L1 x L2 x Quant. > 3,00 0,40 2,00	=	2,40
>				
>				
4	COBERTURA			
4.1	ESTRUTURA DE MADEIRA			
4.1.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCL		Total = 46,41	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 > 5,10 9,10	=	46,41
>				
>				
4.2	TELHA			
4.2.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		Total = 46,41	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de cobertura	Area > 46,41	=	46,41
>				
>				
4.3	OUTROS ELEMENTOS			
4.3.1	CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2		Total = 23,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Cumeira	Ext. > 9,10	=	9,10
>	Espigão	Ext. > 3,60	=	3,60
>	Espigão	Ext. > 3,60	=	3,60
>	Espigão	Ext. > 3,60	=	3,60
>	Espigão	Ext. > 3,60	=	3,60
>				
>				
4.3.2	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm		Total = 28,60	M

ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



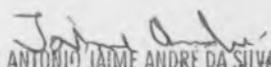
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

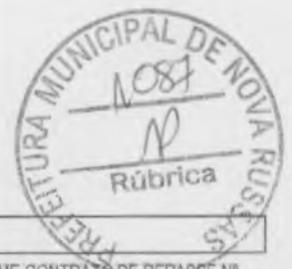
OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 07: QUIOSQUE 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Ext. >	9,15						=	9,15
>		Ext. >	9,15						=	9,15
>		Ext. >	5,15						=	5,15
>		Ext. >	5,15						=	5,15
>										
>										
5	ESQUADRIAS									
5.1	ESQUADRIAS METÁLICAS									
5.1.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA								Total = 1,68	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	P01	L1 x L2 >	2,10	0,80					=	1,68
>										
>										
5.1.2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM								Total = 5,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	P02	L1 x L2 x Quant. >	2,50	0,70	2,00				=	3,50
>	P03	L1 x L2 >	2,50	0,80					=	2,00
>										
>										
5.1.3	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR								Total = 3,74	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	J01	L1 x L2 >	1,10	3,40					=	3,74
>										
>										
5.2	OUTROS ELEMENTOS									
5.2.1	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO								Total = 0,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		L1 x H x Quant. >	0,90	0,40	2,00				=	0,72
>										
>										
5.2.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>										
>										
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
6.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES									
6.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTAL								Total = 11,64	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Ext. >	11,64						=	11,64
>										
>										
6.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF								Total = 12,44	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Ext. >	12,44						=	12,44
>										
>										
6.1.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2								Total = 20,91	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Ext. >	20,91						=	20,91
>										
>										
6.2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
6.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								Total = 175,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Ext. >	175,00						=	175,00
>										
>										
6.3	QUADROS E CAIXAS									
6.3.1	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>										
>										
6.3.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								Total = 10,00	UN


ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPAROSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 07: QUIOSQUE 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 10,00	=	10,00
>				
>				
6.3.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	=	4,00
>				
>				
6.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
6.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
>				
>				
6.5	TOMADAS E INTERRUPTORES			
6.5.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
>				
>				
6.5.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	=	2,00
>				
>				
6.5.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
>				
>				
6.5.4	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	=	4,00
>				
>				
6.6	LUMINÁRIAS			
6.6.1	PLAFON PAINEL DE LED DE 24W DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 9,00	=	9,00
>				
>				
7	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS			
7.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
7.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		Total = 276,35	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 276,35	=	276,35
>				
>				
7.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		Total = 6,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 6,50	=	6,50
>				
>				
7.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		Total = 4,85	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 4,85	=	4,85
>				
>				
7.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		Total = 0,35	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 0,35	=	0,35
>				
>				
7.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
7.2.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_		Total = 3,00	M

Jaime Andre da Silva
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 07: QUIOSQUE 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 3,00	=	3,00
>				
>				
7.2.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_		Total = 17,15	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 17,15	=	17,15
>				
>				
7.2.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF		Total = 20,65	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 20,65	=	20,65
>				
>				
7.3	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS			
7.3.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022		Total = 13,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 13,90	=	13,90
>				
>				
7.3.2	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 75MM		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 8,00	=	8,00
>				
>				
7.4	POÇOS E CAIXAS			
7.4.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,2		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
>				
>				
7.4.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X0,6X0,6 M PARA REDE		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 3,00	=	3,00
>				
>				
7.4.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANIT		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	=	4,00
>				
>				
7.4.4	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 3,00	=	3,00
>				
>				
7.4.5	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
>				
>				
7.5	REGISTRO E VÁLVULAS			
7.5.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	=	2,00
>				
>				
7.5.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	=	4,00
>				
>				
7.5.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	=	4,00
>				
>				

Jaime Andre da Silva
ANTÔNIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0616266839
CREA-CE. 327481



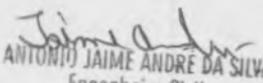
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 07: QUIOSQUE 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
7.5.4	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (INCLUDES HIDRÔMETRO)		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
7.6	LOUÇAS E ACESSÓRIOS			
7.5.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNEC		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
7.5.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO F		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
7.5.3	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 3,00	= 3,00	
>				
7.5.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 3,00	= 3,00	
>				
7.5.5	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍV		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
7.5.6	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/1 CUBA E ACESSÓRIOS		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	B03	Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
7.5.7	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM		Total = 4,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	B01	L1 x L2 x Quant. > 4,00 0,60 1,00	= 2,40	
>	B02	L1 x L2 x Quant. > 3,00 0,40 2,00	= 2,40	
>				
7.5.8	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 23,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	B01	Quant x Repet > 8,00 1,00	= 8,00	
>	B02	Quant x Repet > 6,00 2,00	= 12,00	
>	B03	Quant x Repet > 3,00 1,00	= 3,00	
>				
7.5.9	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Banheiros	Quant. > 4,00	= 4,00	
>	Banheiro PCD	Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
7.5.10	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Banheiros	Quant. > 2,00	= 2,00	
>	Banheiro PCD	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	Bancada Quiosque	Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
7.7	FOSSA SÉPTICA EM ANEL PRÉ-MOLDADO			
7.7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 3,63	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		


 ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 07: QUIOSQUE 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		R x R x Pi x Prof. > 0,85 0,85 3,14 1,60	=	3,63
>	Obs: considerou-se 10cm para cada lado			
>				
>				
7.7.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C		Total = 3,63	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de Escavação	Volume > 3,63	=	3,63
>				
>				
7.7.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 18,15	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de Carga	Vol (m³) x DMT (km) > 3,63 5,00	=	18,15
>				
>				
7.7.4	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE ANEL PRÉ-MOLDADO D = 1,50 M H = 0,50 M PARA TANQUE SÉPTICO COM H = 1,50 M, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRET		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
>				
>				
7.7.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023		Total = 7,07	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Superfície Interna da Fossa	Diâm. x Pi x Prof. > 1,50 3,14 1,50	=	7,07
>				
>				
7.7.6	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
>				
>				
7.8	SUMIDOURO EM ANEL PRÉ-MOLDADO			
7.8.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		Total = 22,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sumidouro 1	R x R x Pi x Prof. > 1,10 1,10 3,14 3,00	=	11,40
>	Sumidouro 2	R x R x Pi x Prof. > 1,10 1,10 3,14 3,00	=	11,40
>	Obs: considerou-se 10cm para cada lado			
>				
>				
7.8.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C		Total = 22,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de Escavação	Volume > 22,80	=	22,80
>				
>				
7.8.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 114,00	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de Carga	Vol (m³) x DMT (km) > 22,80 5,00	=	114,00
>				
>				
7.8.4	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE ANEL PRÉ-MOLDADO D = 2,00 M, H = 0,50 M PARA SUMIDOURO COM H = 3,00 M, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO AR		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	=	2,00
>				
>				
8	REVESTIMENTOS			
8.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS			
8.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARI		Total = 150,38	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quisoque	L1 x H x Quant. > 4,00 3,65 2,00	=	29,20
>	Quisoque	L1 x H x Quant. > 8,00 4,30 2,00	=	68,80
>	WcPCR	L1 x H x Quant. > 1,70 2,70 2,00	=	9,18
>	WcPCR	L1 x H x Quant. > 2,00 2,70 2,00	=	10,80
>	WC Masc	L1 x H x Quant. > 1,00 2,70 2,00	=	5,40
>	WC Masc	L1 x H x Quant. > 2,00 2,70 2,00	=	10,80
>	WC Fem.	L1 x H x Quant. > 1,00 2,70 2,00	=	5,40
>	WC Fem.	L1 x H x Quant. > 2,00 2,70 2,00	=	10,80
>				
>				


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTEÚDO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 07: QUIOSQUE 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
8.1.2	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR C		Total = 150,38	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de chapisco - Área interna	Área > 150,38	=	150,38
>				
>				
8.2	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS			
8.2.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		Total = 78,12	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quisoque	L1 x H x Quant. > 4,00 1,80 2,00	=	14,40
>	Quisoque	L1 x H x Quant. > 8,00 1,80 2,00	=	28,80
>	WcPCR	L1 x H x Quant. > 1,70 1,80 2,00	=	6,12
>	WcPCR	L1 x H x Quant. > 2,00 1,80 2,00	=	7,20
>	WC Masc	L1 x H x Quant. > 1,00 1,80 2,00	=	3,60
>	WC Masc	L1 x H x Quant. > 2,00 1,80 2,00	=	7,20
>	WC Fem.	L1 x H x Quant. > 1,00 1,80 2,00	=	3,60
>	WC Fem.	L1 x H x Quant. > 2,00 1,80 2,00	=	7,20
>				
>				
8.2.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 78,12	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de cerâmica	Área > 78,12	=	78,12
>				
>				
8.3	ARGAMASSAS PARA PAREDES EXTERNAS			
8.3.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMA!		Total = 40,77	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Fachada	L1 x H > 8,00 2,65	=	21,20
>	Desconto J01	L1 x H x Quant. > 3,40 1,10 -1,00	=	-3,74
>	Desconto P01	L1 x H x Quant. > 1,00 0,80 -1,00	=	-0,80
>	Lateral 1	L1 x H > 2,00 0,35	=	0,70
>	Desconto J01	L1 x H x Quant. > 3,40 1,10 -1,00	=	-3,74
>	Fachada	L1 x H > 8,60 2,65	=	22,79
>	Desconto J01	L1 x H x Quant. > 3,40 1,10 -1,00	=	-3,74
>	Lateral 2	L1 x H > 4,30 2,65	=	11,40
>	Desconto P02	L1 x H x Quant. > 0,70 1,50 -1,00	=	-1,05
>	Desconto P02	L1 x H x Quant. > 0,70 1,50 -1,00	=	-1,05
>	Desconto P03	L1 x H x Quant. > 0,80 1,50 -1,00	=	-1,20
>				
>				
8.3.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACI		Total = 40,77	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de chapisco	Área > 40,77	=	40,77
>				
>				
8.4	ACABAMENTOS PARA FACHADA			
8.4.1	REVESTIMENTO EM MÁRMORE TRAVERTINO, L=15CM		Total = 30,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Fachada frontal	Ext. > 8,30	=	8,30
>	Fachada frontal	Ext. > 0,90	=	0,90
>	Fachada frontal	Ext. > 0,90	=	0,90
>	Desconto P01	Ext. > -0,80	=	-0,80
>	Fachada lateral	Ext. > 5,10	=	5,10
>	Fachada lateral	Ext. > 0,90	=	0,90
>	Fachada lateral	Ext. > 0,90	=	0,90
>	Fachada lateral	Ext. > 4,30	=	4,30
>	Fachada lateral	Ext. > 0,90	=	0,90
>	Fachada lateral	Ext. > 0,90	=	0,90
>	Desconto P02	Ext. > -0,70	=	-0,70
>	Desconto P02	Ext. > -0,70	=	-0,70
>	Desconto P03	Ext. > -0,80	=	-0,80
>	Fachada	Ext. > 8,30	=	8,30
>	Fachada	Ext. > 0,90	=	0,90
>	Fachada	Ext. > 0,90	=	0,90
>				
>				
8.4.2	REVESTIMENTO EM PEDRA CANJIQUINHA		Total = 21,60	M2


ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

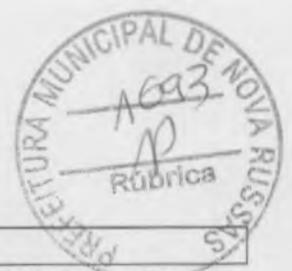
OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 07: QUIOSQUE 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação									
>	Fachada	L1 x L2	8,00	0,90					= 7,20	
>	Fachada	L1 x L2	8,00	0,90					= 7,20	
>	Laterais	L1 x L2	4,00	0,90					= 3,60	
>	Laterais	L1 x L2	4,00	0,90					= 3,60	
>										
>										
9	PISOS									
9.1	PISOS INTERNOS									
9.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024								Total = 30,80	M2
>	Observação									
>	WCPCR	Area	3,40						= 3,40	
>	WC Masc	Area	2,00						= 2,00	
>	WC Fem.	Area	2,00						= 2,00	
>	Quiosque	Area	23,40						= 23,40	
>										
>										
9.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMI								Total = 30,80	M2
>	Observação									
>	Igual a área de lastro de concreto	Area	30,80						= 30,80	
>										
>										
9.1.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO								Total = 30,80	M2
>	Observação									
>	Igual a área de contrapiso	Area	30,80						= 30,80	
>										
>										
9.1.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020								Total = 3,00	M
>	Observação									
>	P01	Ext.x Quant.	0,80	1,00					= 0,80	
>	P02	Ext.x Quant.	0,70	2,00					= 1,40	
>	P03	Ext.x Quant.	0,80	1,00					= 0,80	
>										
>										
9.1.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)								Total = 30,80	M2
>	Observação									
>	Igual a área de cerâmica	Area	30,80						= 30,80	
>										
>										
10	PINTURA									
10.1	PINTURA PAREDES INTERNAS									
10.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023								Total = 72,26	M2
>	Observação									
>	Igual a área de emboço ou massa única	Area	150,38						= 150,38	
>	Desconto da área de cerâmica	Area x Quant.	78,12	-1,00					= -78,12	
>										
>										
10.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023								Total = 72,26	M2
>	Observação									
>	Igual a área de fundo selador	Area	72,26						= 72,26	
>										
>										
10.2	PINTURA PARA TETOS									
10.2.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023								Total = 7,40	M2
>	Observação									
>	WC PCR	Area	3,40						= 3,40	
>	WC Masc	Area	2,00						= 2,00	
>	WC Fem.	Area	2,00						= 2,00	
>										
>										
10.2.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023								Total = 7,40	M2
>	Observação									
>	Igual a área de fundo selador	Area	7,40						= 7,40	
>										
>										
10.3	PINTURA PAREDES EXTERNAS									

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RHP-0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 07: QUIOSQUE 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
10.3.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF. 03/2024		Total = 40,77	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de massa única para fachada	Area > 40,77	=	40,77
>				
>				
11	SERVIÇOS DIVERSOS			
11.1	LIMPEZA FINAL			
11.1.1	LIMPEZA GERAL		Total = 35,69	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 > 4,30 8,30	=	35,69
>				
>				
>				

Jaime Andre
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 08: QUIOSQUE 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	MOVIMENTO DE TERRA								
1.1	ESCAVAÇÃO DE VALAS, VALETAS								
1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 24,25	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas (P1 a P4)	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,90	1,00	1,55	4,00	=		5,58
>	Sapatas (P5 a P8)	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,80	0,80	1,55	4,00	=		3,97
>	Pedra Argamassada Paredes (em x)	Ext x Larg x Alt x Quant.	> 4,80	0,60	0,70	3,00	=		6,05
>	Pedra Argamassada Paredes (em y)	Ext x Larg x Alt x Quant.	> 8,30	0,60	0,70	2,00	=		6,97
>	Pedra Argamassada Paredes (em y)	Ext x Larg x Alt x Quant.	> 2,00	0,60	0,70	2,00	=		1,68
>	Obs: considerou-se 10cm para cada lado								
>									
>									
1.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								
1.2.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020								Total = 27,16 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas (P1 a P4)	L1 x L2 x Quant.	> 0,90	1,00	4,00	=			3,60
>	Sapatas (P5 a P8)	L1 x L2 x Quant.	> 0,80	0,80	4,00	=			2,56
>	Pedra Argamassada Paredes (em x)	Ext x Larg x Quant.	> 4,80	0,60	3,00	=			8,64
>	Pedra Argamassada Paredes (em y)	Ext x Larg x Quant.	> 8,30	0,60	2,00	=			9,96
>	Pedra Argamassada Paredes (em y)	Ext x Larg x Quant.	> 2,00	0,60	2,00	=			2,40
>									
>									
1.2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023								Total = 9,15 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume Escavado	Volume	> 24,25						= 24,25
>	Sapatas (P1 a P4)	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,70	0,80	0,30	-4,00	=		-0,67
>	Sapatas (P5 a P8)	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,60	0,60	0,30	-4,00	=		-0,43
>	Pedra Argamassada Paredes (em x)	Ext x Larg x Quant.	> 4,80	0,40	-3,00	=			-5,76
>	Pedra Argamassada Paredes (em y)	Ext x Larg x Quant.	> 8,30	0,40	-2,00	=			-6,64
>	Pedra Argamassada Paredes (em y)	Ext x Larg x Quant.	> 2,00	0,40	-2,00	=			-1,60
>									
>									
1.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								
1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C								Total = 15,10 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Diferença Entre Volume Escavado e Reaterro	Volume	> 15,10						= 15,10
>									
>									
1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020								Total = 75,50 M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Mesmo Volume da Carga	Vol (m³) x DMT (km)	> 15,10	5,00					= 75,50
>									
>									
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
2.1	EMBASAMENTOS E BALDRAMES								
2.1.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSE								Total = 5,41 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,40	4,15	0,50	3,00	=		2,49
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,40	1,80	0,50	2,00	=		0,72
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,40	1,90	0,50	2,00	=		0,76
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,40	3,60	0,50	2,00	=		1,44
>									
>									
2.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BET								Total = 2,17 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,40	4,15	0,20	3,00	=		1,00
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,40	1,80	0,20	2,00	=		0,29
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,40	1,90	0,20	2,00	=		0,30
>	Alicerce Corrido	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,40	3,60	0,20	2,00	=		0,58
>									
>									
2.1.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE 10 CM. AF_03/2024								Total = 27,05 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext x Quant.	> 4,15	3,00	=				12,45
>		Ext x Quant.	> 1,80	2,00	=				3,60
>		Ext x Quant.	> 1,90	2,00	=				3,80
>		Ext x Quant.	> 3,60	2,00	=				7,20

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



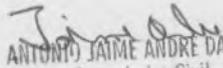
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 08: QUIOSQUE 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
2.1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023		Total = 16,03	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Hcinta + h=0,50 da alvenaria de elevação	Ext x H x Quant > 4,15 0,60 2,00 =	4,98	
>	Hcinta + h=0,50 da alvenaria de elevação	Ext x H x Quant > 1,80 0,60 2,00 =	2,16	
>	Hcinta + h=0,50 da alvenaria de elevação	Ext x H x Quant > 1,90 0,60 2,00 =	2,28	
>	Hcinta + h=0,50 da alvenaria de elevação	Ext x H x Quant > 3,60 0,60 2,00 =	4,32	
>	Topo cinta	Ext x Larg x Quant > 4,15 0,10 2,00 =	0,83	
>	Topo cinta	Ext x Larg x Quant > 1,80 0,10 2,00 =	0,36	
>	Topo cinta	Ext x Larg x Quant > 1,90 0,10 2,00 =	0,38	
>	Topo cinta	Ext x Larg x Quant > 3,60 0,10 2,00 =	0,72	
2.2	INFRAESTRUTURA/SUPERESTRUTURA			
2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024		Total = 6,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 8,00 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas (P1 a P4)	L1 x L2 x Quant > 0,90 1,00 4,00 =	3,60	
>	Sapatas (P5 a P8)	L1 x L2 x Quant > 0,80 0,80 4,00 =	2,56	
2.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. A		Total = 4,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme prancha 01/02	Area > 4,32 =	4,32	
2.2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÃO		Total = 23,76	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme prancha 01/02	Area > 23,76 =	23,76	
2.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COM		Total = 17,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme prancha 01/02	Area > 17,28 =	17,28	
2.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022		Total = 62,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas/Pilares - Prancha 01/02	Peso > 31,00 =	31,00	
>	Vigas - Pranchas 02/02	Peso > 31,00 =	31,00	
2.2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022		Total = 10,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Lajes - Pranchas 02/02	Peso > 9,00 =	9,00	
>	Vigas - Pranchas 02/02	Peso > 1,00 =	1,00	
2.2.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022		Total = 55,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas/Pilares - Prancha 01/02	Peso > 20,00 =	20,00	
>	Vigas - Pranchas 02/02	Peso > 35,00 =	35,00	
2.2.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022		Total = 119,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas/Pilares - Prancha 01/02	Peso > 87,00 =	87,00	
>	Vigas - Pranchas 02/02	Peso > 32,00 =	32,00	
2.2.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05		Total = 3,73	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas - Prancha 01/02	Volume > 0,90 =	0,90	
>	Pilares - Prancha 01/02	Volume > 0,81 =	0,81	
>	Vigas - Prancha 01/02	Volume > 1,60 =	1,60	
>	Lajes - Cápeado	Volume > 0,42 =	0,42	


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481



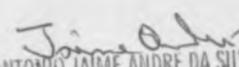
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIARIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPAROSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 08: QUIOSQUE 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	>								
>	>								
2.2.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 0,90	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas - Prancha 01/02	Volume >	0,90						= 0,90
>	>								
>	>								
2.2.11	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 2,83	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares - Prancha 01/02	Volume >	0,81						= 0,81
>	Vigas - Prancha 01/02	Volume >	1,60						= 1,60
>	Lajes - Prancha 01/02	Volume >	0,42						= 0,42
>	>								
>	>								
2.2.12	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIM		Total = 6,93	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	1,70	1,80					= 3,06
>		L1 x L2 >	2,15	1,80					= 3,87
>	>								
>	>								
3	PAREDES E PAINÉIS								
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO								
3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO CO		Total = 118,90	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Eixo X	L1 x H >	4,30	3,65					= 15,70
>	Eixo X	L1 x H >	4,30	4,00					= 17,20
>	Eixo X	L1 x H >	4,00	3,65					= 14,60
>	Eixo Y	L1 x H >	8,30	3,65					= 30,30
>	Eixo Y	L1 x H >	2,00	2,70					= 5,40
>	Eixo Y	L1 x H >	2,00	2,70					= 5,40
>	Eixo Y	L1 x H >	8,30	3,65					= 30,30
>	>								
>	>								
3.2	BANCADAS								
3.2.1	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm		Total = 4,80	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	B01	L1 x L2 x Quant. >	4,00	0,60	1,00				= 2,40
>	B02	L1 x L2 x Quant. >	3,00	0,40	2,00				= 2,40
>	>								
>	>								
4	COBERTURA								
4.1	ESTRUTURA DE MADEIRA								
4.1.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCL		Total = 46,41	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	5,10	9,10					= 46,41
>	>								
>	>								
4.2	TELHA								
4.2.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		Total = 46,41	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de cobertura	Area >	46,41						= 46,41
>	>								
>	>								
4.3	OUTROS ELEMENTOS								
4.3.1	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2		Total = 23,50	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cumeeira	Ext. >	9,10						= 9,10
>	Espigão	Ext. >	3,60						= 3,60
>	Espigão	Ext. >	3,60						= 3,60
>	Espigão	Ext. >	3,60						= 3,60
>	Espigão	Ext. >	3,60						= 3,60
>	>								
>	>								
4.3.2	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm		Total = 28,60	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	9,15						= 9,15
>		Ext. >	9,15						= 9,15


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD. OB: QUIOSQUE 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>		Ext. > 5,15	=	5,15						
>		Ext. > 5,15	=	5,15						
>										
>										
5	ESQUADRIAS									
5.1	ESQUADRIAS METÁLICAS									
5.1.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA		Total = 1,68	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	P01	L1 x L2 >	2,10	0,80					=	1,68
>										
>										
5.1.2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 5,50	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	P02	L1 x L2 x Quant. >	2,50	0,70	2,00				=	3,50
>	P03	L1 x L2 >	2,50	0,80					=	2,00
>										
>										
5.1.3	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR		Total = 3,74	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	J01	L1 x L2 >	1,10	3,40					=	3,74
>										
>										
5.2	OUTROS ELEMENTOS									
5.2.1	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO		Total = 0,72	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x H x Quant. >	0,90	0,40	2,00				=	0,72
>										
>										
5.2.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 2,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>										
>										
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
6.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES									
6.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTAL.		Total = 11,64	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	11,64						=	11,64
>										
>										
6.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF		Total = 12,44	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	12,44						=	12,44
>										
>										
6.1.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2		Total = 20,91	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	20,91						=	20,91
>										
>										
6.2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
6.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 175,00	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	175,00						=	175,00
>										
>										
6.3	QUADROS E CAIXAS									
6.3.1	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR		Total = 1,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>										
>										
6.3.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 10,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	10,00						=	10,00
>										
>										

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIARIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 08: QUIOSQUE 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
6.3.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
6.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
6.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
6.5	TOMADAS E INTERRUPTORES			
6.5.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
6.5.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
6.5.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
6.5.4	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
6.6	LUMINÁRIAS			
6.6.1	PLAFON PAINEL DE LED DE 24W DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 9,00	= 9,00	
7	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS			
7.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
7.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		Total = 276,35	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 276,35	= 276,35	
7.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		Total = 6,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 6,50	= 6,50	
7.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		Total = 4,85	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 4,85	= 4,85	
7.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		Total = 0,35	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 0,35	= 0,35	
7.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
7.2.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_06/2022		Total = 3,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 3,00	= 3,00	
7.2.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_06/2022		Total = 17,15	M


 ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 08: QUIOSQUE 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	17,15				=	17,15
>									
7.2.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF							Total = 20,65	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	20,65				=	20,65
>									
7.3	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS								
7.3.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022							Total = 13,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	13,90				=	13,90
>									
7.3.2	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 75MM							Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	8,00				=	8,00
>									
7.4	POÇOS E CAIXAS								
7.4.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,6							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	1,00				=	1,00
>									
7.4.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	3,00				=	3,00
>									
7.4.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANIT							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	4,00				=	4,00
>									
7.4.4	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	3,00				=	3,00
>									
7.4.5	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	1,00				=	1,00
>									
7.5	REGISTRO E VÁLVULAS								
7.5.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	2,00				=	2,00
>									
7.5.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	4,00				=	4,00
>									
7.5.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	4,00				=	4,00
>									
7.5.4	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (INCLUSIVE HIDRÔMETRO)							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	1,00				=	1,00
>									


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP-0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 08: QUIOSQUE 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
7.6	LOUÇAS E ACESSÓRIOS								
7.6.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIM		Total = 2,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	2,00						= 2,00
7.6.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO F		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
7.6.3	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020		Total = 3,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	3,00						= 3,00
7.6.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 3,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	3,00						= 3,00
7.6.5	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍV		Total = 2,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	2,00						= 2,00
7.6.6	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	B03	Quant. >	1,00						= 1,00
7.6.7	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM		Total = 4,80	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	B01	L1 x L2 x Quant. >	4,00	0,60	1,00				= 2,40
>	B02	L1 x L2 x Quant. >	3,00	0,40	2,00				= 2,40
7.6.8	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 23,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	B01	Quant x Repet >	8,00	1,00					= 8,00
>	B02	Quant x Repet >	6,00	2,00					= 12,00
>	B03	Quant x Repet >	3,00	1,00					= 3,00
7.6.9	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		Total = 6,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Banheiros	Quant. >	4,00						= 4,00
>	Banheiro PCD	Quant. >	2,00						= 2,00
7.6.10	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		Total = 4,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Banheiros	Quant. >	2,00						= 2,00
>	Banheiro PCD	Quant. >	1,00						= 1,00
>	Bancada Quiosque	Quant. >	1,00						= 1,00
7.7	FOSSA SÉPTICA EM ANEL PRÉ-MOLDADO								
7.7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 3,63	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		R x R x Pi x Prof. >	0,85	0,85	3,14	1,60			= 3,63
>	Obs: considerou-se 10cm para cada lado								
7.7.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C		Total = 3,63	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de Escavação	Volume >	3,63						= 3,63


 ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



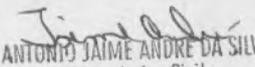
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 980413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 08: QUIOSQUE 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
7.7.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 18,15	M3XKM					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de Carga	Vol (m³) x DMT (km) >	3,63	5,00					= 18,15
7.7.4	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE ANEL PRÉ-MOLDADO D = 1,50 M H = 0,50 M PARA TANQUE SÉPTICO COM H = 1,50 M, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
7.7.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023		Total = 7,07	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Superfície Interna da Fossa	Diâm. x Pi x Prof. >	1,50	3,14	1,50				= 7,07
7.7.6	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
7.8	SUMIDOURO EM ANEL PRÉ-MOLDADO								
7.8.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		Total = 22,80	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sumidouro 1	R x R x Pi x Prof. >	1,10	1,10	3,14	3,00			= 11,40
>	Sumidouro 2	R x R x Pi x Prof. >	1,10	1,10	3,14	3,00			= 11,40
>	Obs: considerou-se 10cm para cada lado								
7.8.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C		Total = 22,80	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de Escavação	Volume >	22,80						= 22,80
7.8.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 114,00	M3XKM					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de Carga	Vol (m³) x DMT (km) >	22,80	5,00					= 114,00
7.8.4	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE ANEL PRÉ-MOLDADO D = 2,00 M, H = 0,50 M PARA SUMIDOURO COM H = 3,00 M, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO AR		Total = 2,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	2,00						= 2,00
8	REVESTIMENTOS								
8.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS								
8.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO		Total = 150,38	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quisoque	L1 x H x Quant. >	4,00	3,65	2,00				= 29,20
>	Quisoque	L1 x H x Quant. >	8,00	4,30	2,00				= 68,80
>	WcPCR	L1 x H x Quant. >	1,70	2,70	2,00				= 9,18
>	WcPCR	L1 x H x Quant. >	2,00	2,70	2,00				= 10,80
>	WC Masc	L1 x H x Quant. >	1,00	2,70	2,00				= 5,40
>	WC Masc	L1 x H x Quant. >	2,00	2,70	2,00				= 10,80
>	WC Fem.	L1 x H x Quant. >	1,00	2,70	2,00				= 5,40
>	WC Fem.	L1 x H x Quant. >	2,00	2,70	2,00				= 10,80
8.1.2	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR C		Total = 150,38	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de chapico - Área interna	Area >	150,38						= 150,38
8.2	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS								
8.2.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - PI PAREDE		Total = 78,12	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	


 ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIARIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 08: QUIOSQUE 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Quiosque	L1 x H x Quant. > 4,00 1,80 2,00	=	14,40
>	Quiosque	L1 x H x Quant. > 8,00 1,80 2,00	=	28,80
>	WcPCR	L1 x H x Quant. > 1,70 1,80 2,00	=	6,12
>	WcPCR	L1 x H x Quant. > 2,00 1,80 2,00	=	7,20
>	WC Masc	L1 x H x Quant. > 1,00 1,80 2,00	=	3,60
>	WC Masc	L1 x H x Quant. > 2,00 1,80 2,00	=	7,20
>	WC Fem.	L1 x H x Quant. > 1,00 1,80 2,00	=	3,60
>	WC Fem.	L1 x H x Quant. > 2,00 1,80 2,00	=	7,20

8.2.2 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) Total = 78,12 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual a área de cerâmica	Area	>	78,12				=	78,12

8.3 ARGAMASSAS PARA PAREDES EXTERNAS

8.3.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMA: Total = 40,77 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fachada	L1 x H >	8,00	2,65				=	21,20
>	Desconto J01	L1 x H x Quant. >	3,40	1,10	-1,00			=	-3,74
>	Desconto P01	L1 x H x Quant. >	1,00	0,80	-1,00			=	-0,80
>	Lateral 1	L1 x H >	2,00	0,35				=	0,70
>	Desconto J01	L1 x H x Quant. >	3,40	1,10	-1,00			=	-3,74
>	Fachada	L1 x H >	8,60	2,65				=	22,79
>	Desconto J01	L1 x H x Quant. >	3,40	1,10	-1,00			=	-3,74
>	Lateral 2	L1 x H >	4,30	2,65				=	11,40
>	Desconto P02	L1 x H x Quant. >	0,70	1,50	-1,00			=	-1,05
>	Desconto P02	L1 x H x Quant. >	0,70	1,50	-1,00			=	-1,05
>	Desconto P03	L1 x H x Quant. >	0,80	1,50	-1,00			=	-1,20

8.3.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA Total = 40,77 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual a área de chapisco	Area	>	40,77				=	40,77

8.4 ACABAMENTOS PARA FACHADA

8.4.1 REVESTIMENTO EM MÁRMORE TRAVERTINO, L=15CM Total = 30,20 M

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fachada frontal	Ext. >	8,30					=	8,30
>	Fachada frontal	Ext. >	0,90					=	0,90
>	Fachada frontal	Ext. >	0,90					=	0,90
>	Desconto P01	Ext. >	-0,80					=	-0,80
>	Fachada lateral	Ext. >	5,10					=	5,10
>	Fachada lateral	Ext. >	0,90					=	0,90
>	Fachada lateral	Ext. >	0,90					=	0,90
>	Fachada lateral	Ext. >	4,30					=	4,30
>	Fachada lateral	Ext. >	0,90					=	0,90
>	Fachada lateral	Ext. >	0,90					=	0,90
>	Desconto P02	Ext. >	-0,70					=	-0,70
>	Desconto P02	Ext. >	-0,70					=	-0,70
>	Desconto P03	Ext. >	-0,80					=	-0,80
>	Fachada	Ext. >	8,30					=	8,30
>	Fachada	Ext. >	0,90					=	0,90
>	Fachada	Ext. >	0,90					=	0,90

8.4.2 REVESTIMENTO EM PEDRA CANJIQUINHA Total = 21,60 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fachada	L1 x L2 >	8,00	0,90				=	7,20
>	Fachada	L1 x L2 >	8,00	0,90				=	7,20
>	Laterais	L1 x L2 >	4,00	0,90				=	3,60
>	Laterais	L1 x L2 >	4,00	0,90				=	3,60

9 PISOS

9.1 PISOS INTERNOS


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 08: QUIOSQUE 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
9.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024		Total = 30,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	WPCPR	Area > 3,40	=	3,40
>	WC Masc	Area > 2,00	=	2,00
>	WC Fem.	Area > 2,00	=	2,00
>	Quiosque	Area > 23,40	=	23,40
>				
>				
9.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMI		Total = 30,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de lastro de concreto	Area > 30,80	=	30,80
>				
>				
9.1.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - PI PISO		Total = 30,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de contrapiso	Area > 30,80	=	30,80
>				
>				
9.1.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020		Total = 3,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	P01	Ext.x Quant. > 0,80 1,00	=	0,80
>	P02	Ext.x Quant. > 0,70 2,00	=	1,40
>	P03	Ext.x Quant. > 0,80 1,00	=	0,80
>				
>				
9.1.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 30,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de cerâmica	Area > 30,80	=	30,80
>				
>				
10	PINTURA			
10.1	PINTURA PAREDES INTERNAS			
10.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023		Total = 72,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de emboço ou massa única	Area > 150,38	=	150,38
>	Desconto da área de cerâmica	Area x Quant. > 78,12 -1,00	=	-78,12
>				
>				
10.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		Total = 72,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de fundo selador	Area > 72,26	=	72,26
>				
>				
10.2	PINTURA PARA TETOS			
10.2.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023		Total = 7,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	WC PCR	Area > 3,40	=	3,40
>	WC Masc	Area > 2,00	=	2,00
>	WC Fem.	Area > 2,00	=	2,00
>				
>				
10.2.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		Total = 7,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de fundo selador	Area > 7,40	=	7,40
>				
>				
10.3	PINTURA PAREDES EXTERNAS			
10.3.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024		Total = 40,77	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de massa única para fachada	Area > 40,77	=	40,77
>				
>				
11	SERVIÇOS DIVERSOS			
11.1	LIMPEZA FINAL			
11.1.1	LIMPEZA GERAL		Total = 35,69	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 > 4,30 8,30	=	35,69

Antonio Jaime Andre da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPAROS Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 09: TUNEL TIPO 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
1.	MOVIMENTO DE TERRA									
1.1	ESCAVAÇÃO DE VALAS, VALETAS									
1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 18,41	M3						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	1,35	1,55	8,00			= 18,41	
>	Observação: Considerado uma folga de 0,10 cm para cada dimensão da sapata									
>										
1.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									
1.2.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020								Total = 11,88	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8	L1 x L2 x Quant. >	1,10	1,35	8,00				= 11,88	
>										
1.2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023								Total = 14,81	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume >	18,41						= 18,41	
>	Desconto volume de concreto	Volume >	-3,60						= -3,60	
>										
1.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL									
1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C								Total = 3,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume >	18,41						= 18,41	
>	Desconto volume de reaterro	Volume >	-14,81						= -14,81	
>										
1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C								Total = 18,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de carga manual	Volume >	3,60	5,00					= 18,00	
>										
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
2.1	INFRAESTRUTURA									
2.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024								Total = 0,59	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	1,35	0,05	8,00			= 0,59	
>										
2.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. A								Total = 22,34	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme prancha estrutural	Area >	22,34						= 22,34	
>										
2.1.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022								Total = 27,50	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme prancha estrutural	Peso >	27,50						= 27,50	
>										
2.1.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022								Total = 170,10	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme prancha estrutural	Peso >	170,10						= 170,10	
>										
2.1.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022								Total = 34,50	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme prancha estrutural	Peso >	34,50						= 34,50	
>										
2.1.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05								Total = 3,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme prancha estrutural	Volume >	3,60						= 3,60	
>										
2.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022								Total = 3,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		


ANTÔNIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 09: TUNEL TIPO 1

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	Igual ao volume de concreto	Volume > 3,60	=	3,60						
>										
>										
2.2	ESTRUTURA METÁLICA									
2.2.1	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA O TÚNEL, INCLUSIVE JATEAMENTO E PINTURA - FONECIMENTO E MONTAGEM		Total = 422,35	KG						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso >	383,81						=	383,81
>		Peso >	38,54						=	38,54
>										
>										
3	REVESTIMENTOS									
3.1	REVESTIMENTO EM ACM									
3.1.f	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS		Total = 53,54	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Revestimento externo	L1 x L2 >	7,09	3,75					=	26,59
>	Revestimento interno	L1 x L2 >	6,43	3,75					=	24,11
>	Acabamentos - inicio	L1 x L2 >	7,09	0,20					=	1,42
>	Acabamentos - final	L1 x L2 >	7,09	0,20					=	1,42
>										
>										
4	SERVIÇOS DIVERSOS									
4.1	LIMPEZA FINAL									
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 15,75	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	4,20	3,75					=	15,75
>										
>										


 ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 010: TUNEL TIPO 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	MOVIMENTO DE TERRA								
1.1	ESCAVAÇÃO DE VALAS, VALETAS								
1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 5,58	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	S1=S2=S3=S4	L1 x L2 x H x Quant. >	0,90	1,00	1,55	4,00			= 5,58
>	Observação: Considerado uma folga de 0,10 cm para cada dimensão da sapata								
>									
1.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								
1.2.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		Total = 3,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	S1=S2=S3=S4	L1 x L2 x Quant. >	0,90	1,00	4,00				= 3,60
>									
1.2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		Total = 3,40	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de escavação	Volume >	5,58						= 5,58
>	Deconto volume de concreto	Volume >	-2,18						= -2,18
>									
1.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								
1.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (C		Total = 2,18	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de escavação	Volume >	5,58						= 5,58
>	Desconto volume de reaterro	Volume >	-3,40						= -3,40
>									
1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 2,18	M3XKM					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual ao volume de carga manual	Volume >	2,18						= 2,18
>									
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
2.1	INFRAESTRUTURA								
2.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024		Total = 0,18	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	S1=S2=S3=S4	L1 x L2 x H x Quant. >	0,90	1,00	0,05	4,00			= 0,18
>									
2.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. A		Total = 17,15	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cintamento	Area >	8,72						= 8,72
>	Sapatas	Area >	8,43						= 8,43
>									
2.1.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022		Total = 32,50	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cintamento	Peso >	22,90						= 22,90
>	Sapatas	Peso >	9,60						= 9,60
>									
2.1.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022		Total = 24,40	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	Peso >	24,40						= 24,40
>									
2.1.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022		Total = 17,50	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	Peso >	17,50						= 17,50
>									
2.1.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022		Total = 36,80	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cintamento	Peso >	36,80						= 36,80
>									

Antônio Jaime André da Silva
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616206839
CREA-CE: 327481



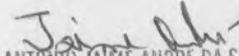
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

CÓD: 010: TUNEL TIPO 2

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
2.1.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05		Total = 2,18	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Cintamento	Volume >	1,16					=	1,16
>	Sapatas	Volume >	1,02					=	1,02
>									
>									
2.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		Total = 2,18	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de concreto	Volume >	2,18					=	2,18
>									
>									
2.2	ESTRUTURA METÁLICA								
2.2.1	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA O TÚNEL, INCLUSIVE JATEAMENTO E PINTURA - FONECIMENTO E MONTAGEM		Total = 989,47	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso >	924,00					=	924,00
>		Peso >	65,47					=	65,47
>									
>									
3	REVESTIMENTOS								
3.1	REVESTIMENTO EM ACM								
3.1.1	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHÁPAS		Total = 49,70	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Revestimento externo	L1 X L2 X Quant. x Repet. >	0,20	7,10	2,00	7,00		=	19,88
>	Revestimento externo	L1 X L2 X Quant. x Repet. >	0,30	7,10	2,00	7,00		=	29,82
>									
>									
4	SERVIÇOS DIVERSOS								
4.1	LIMPEZA FINAL								
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 16,38	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	4,20	3,90				=	16,38
>									
>									


ANTÔNIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481



DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

CEARÁ		VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
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%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide	1,59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	48,36%	19,04%	48,36%	19,04%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	10,70%	8,09%	10,70%	8,09%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,58%	3,55%	18,29%	7,38%
TOTAL (A+B+C+D)		24,14%	47,48%	114,15%	71,31%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Jaime André
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 0616266839
 CREA-CE: 327481

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE PERASSEN 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO N° 1094136-70

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
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 DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481



DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI E DECLARAÇÕES

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

TIPO

Construção de Rodovias e Ferrovias

1. DECLARAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{1 - I} - 1$$

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 - Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	19,99%
Este percentual está na faixa de Referência do BDI.	

O Orçamento é Desonerado?	SIM
Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:	26,00%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,80%
S + G	Seguro e garantia	0,32%
R	Risco	0,50%
DF	Despesas financeiras	1,02%
L	Lucro	7,12%
I	Impostos	5,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

NÃO

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

NÃO Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.

SIM Foi orçado administração local.

SIM Foi orçado canteiro de obras.

Jaime André

ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA - CREA-CE: 327481
Responsável Técnico pelo Orçamento

ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI E DECLARAÇÕES

OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA NA PRAÇA DA RODOVIÁRIA, NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 960413/2024/MTUR/CAIXA E PLANO DE TRABALHO Nº 1094136-70

LOCAL: NOVA RUSSAS - CE

2. DECLARAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:	5,00%
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:	40,00%
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:	2,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será:

2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

A data base do orçamento é:

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 26%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

PREFEITO(A): GIORDANNA SILVA BRAGA MANO

Prefeitura Municipal de Nova Russas/CE


ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481