

ORÇAMENTO BÁSICO									
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE		PREFEITURA		ENC. SOCIAIS		BDI INSUMOS BET:		BDI SERVIÇOS:	
LOCAL: RUA JONAS RODRIGUES DA MOTA		FORQUILHA		114,15%		15,00%		24,03%	
ART: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:		UN. Q. PREÇO		BDI		PREÇO		VALOR	
RUA 08 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA JONAS RODRIGUES DA MOTA		UN. Q. PREÇO		BDI		UNIT. (S/BDI)		UNIT. (C/BDI)	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	Q	PREÇO	BDI	UNIT. (S/BDI)	%
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA									
3.1	SEINFRA - S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA	M2	317,28	0,30	24,03%	117,39	0,25%
3.2	SINAPI	105597	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	317,28	4,18	24,03%	21.750,49	45,56%
3.2.02.01	SINAPI	101172	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA	M2	159,51	81,13	24,03%	1.643,51	3,52%
3.2.02.02	SINAPI	95876	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	341,67	2,29	24,03%	970,34	2,08%
3.2.02.03	SINAPI	103075	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	11,32	219,74	24,03%	3.085,15	6,60%
3.3	SINAPI	94273	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M	90,60	44,81	24,03%	5.035,55	10,78%
3.3.01	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M	90,60	33,74	24,03%	3.791,81	8,12%
3.3.02	SINAPI	104658	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	90,60	33,74	24,03%	3.791,81	8,12%
3.3.03	SINAPI	104658	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	90,60	33,74	24,03%	3.791,81	8,12%
3.3.04	SINAPI	104658	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	90,60	33,74	24,03%	3.791,81	8,12%
4.1	SINAPI	104658	EXECUÇÃO DE PASSEIOS - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA	M3	4,44	809,84	24,03%	1.004,44	9,55%
4.1.01	SINAPI	104658	PASSEIOS EM CONCRETO	M2	29,58	144,13	24,03%	178,76	11,32%
4.1.02	SINAPI	95527	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	2,96	111,46	24,03%	409,19	0,88%
4.1.03	SINAPI	101166	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M3	5,62	680,01	24,03%	843,42	10,15%
4.1.04	SINAPI	101166	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	M3	5,62	680,01	24,03%	843,42	10,15%
5.1	SINAPI	5213440	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	UN	1,00	274,19	24,03%	340,08	0,73%
5.1.01	SINAPI	5213440	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA	UN	1,00	460,45	24,03%	571,10	1,22%
5.1.02	SINAPI	102498	PLACA, SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO	M	98,60	1,72	24,03%	210,02	0,45%
5.1.03	SINAPI	102498	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	98,60	1,72	24,03%	210,02	0,45%
5.1.04	SINAPI	102498	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	98,60	1,72	24,03%	210,02	0,45%
5.1.05	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	98,60	1,72	24,03%	210,02	0,45%
VALOR DO ORÇAMENTO:									
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 28 (SEM DESON.)				TOTAL SERVIÇOS:		% SERVIÇOS		TOTAL INSUMOS	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02: MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - Versão 2025/04				46.712,88		100,00%		0,00	
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE QUARENTA E SEIS MIL, SETECENTOS E DOZE REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS				TOTAL GERAL		R\$ 46.712,88			

Engenheiro Civil
CREA-CE 367702

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA JONAS RODRIGUES DA MOTA



COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

RUA 08 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA JONAS RODRIGUES DA MOTA

3. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA

3.1 LOCAÇÃO DA OBRA

03.01.01 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

⇒	Obs.		⇒		Área	x	Quantidade	⇒	Total = 317,28	M2
	⇒		⇒		317,28	x	1,00			

3.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA

03.02.01 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024

⇒	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	(Largura Inicial)	(Largura Final)	Extensão = 49,30	M	
⇒	0,00	+		a	1,00	+		=	20,00	x	5,78	=	115,60	m²	5,33	6,23	7,12	49,30	M
⇒	1,00	+		a	2,00	+		=	20,00	x	6,68	=	133,60	m²	6,23	7,12			
⇒	2,00	+		a	2,00	+	9,30	=	9,30	x	7,32	=	68,08	m²	7,12	7,52			
⇒							Total	=	49,30	m	Total	=	317,28	m²					

03.02.02 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), AF_05/2020

⇒	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	(Largura Inicial)	(Largura Final)	Extensão = 49,30	M
⇒	0,00	+		a	1,00	+		=	20,00	x	2,65	=	53,00	m²	2,18	3,12	4,16	159,51
⇒	1,00	+		a	2,00	+		=	20,00	x	3,47	=	69,40	m²	3,12	3,82		
⇒	2,00	+		a	2,00	+	9,30	=	9,30	x	3,99	=	37,11	m²	3,82	4,16		
⇒							Total	=	49,30	m	Total	=	159,51	m²				

03.02.03 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020

⇒	TRANSPORTE INSUMO PEDRA POLIÉDRICA	⇒	Área	x	DMT	x	FATOR	Sub-Total =	341,67
⇒	(CONSIDERA-SE 0,119 M3 DE PEDRA PARA CADA M2 DE PAVIMENTAÇÃO)	⇒	159,51	x	18,00	x	0,119	=	341,67
FATOR CONFORME TABELA SINAPI									

03.02.04 EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021

⇒	PASSAGEM ACESSÍVEL	⇒	Largura	x	Comp. Médio	x	Quantidade	Sub-Total =	Total = 11,32	M2
⇒	Estaca 02	⇒	4,00	x	2,83	x	1,00	=	11,32	

3.3 DRENAGEM SUPERFICIAL

03.03.01 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), AF_01/2024

⇒	ESTACQUEAMENTO	⇒	Quant.	x	Repetições	Descontos	Sub-Total =	Total = 90,60	M
⇒	Conforme estaqueamento	⇒	49,30	x	2,00	- 8,00	=	90,60	

03.03.02 EXECUÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

⇒	ESTACQUEAMENTO	⇒	Quant.	x	Repetições	Descontos	Sub-Total =	Total = 90,60	M
⇒	Conforme estaqueamento	⇒	49,30	x	2,00	- 8,00	=	90,60	

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA JONAS RODRIGUES DA MOTA



COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

RUA 08 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA JONAS RODRIGUES DA MOTA
4. EXECUÇÃO DE PASSEIOS - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA

4.1 PASSEIOS EM CONCRETO

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDOADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_09/2022																			Total = 4,44		M3
04.01.01	⇒	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	x	Repetições	=	Vol (H=6cm) (m³)	⇒	Largura Inicial	x	Largura Final	
	⇒	0,00	+		a	1,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75		0,75	
	⇒	1,00	+		a	2,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75		0,75	
	⇒	2,00	+		a	2,00	+	9,30	=	9,30	x	0,75	x	2,00	=	0,84	m²	0,75		0,75	
	⇒							Total	=	49,30	m			Total	=	4,44	m²				

04.01.02 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024

04.01.02	M2										
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
⇒		Conforme estaqueamento									
Total = 29,58											
Sub-Total =											
29,58											

04.01.03 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024

04.01.03	M3										
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
⇒		Escavação para alvenaria de embasamento passeio									
Total = 2,96											

04.01.04 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

04.01.04	M3										
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
⇒		Alvenaria de embasamento									
Total = 5,62											

5. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA

5.1 PLACA, SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO

05.01.01 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

05.01.01	UN										
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
⇒		Placa PARE									
⇒		Placa PASSAGEM DE PEDESTRES									
Total = 1,00											
Sub-Total =											
1,00											

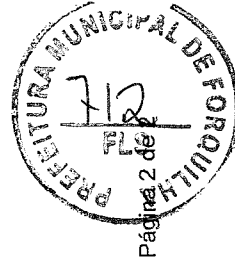
05.01.02 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

05.01.02	UN										
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
⇒		Placa PARE									
⇒		Placa PASSAGEM DE PEDESTRES									
Total = 1,00											
Sub-Total =											
1,00											

05.01.03 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALAÇÃO). AF_05/2021

05.01.03	M										
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
⇒		Pintura Meio Fio									
Total = 98,60											
Sub-Total =											
98,60											

Engenheiro Civil
CREA-CE 387702



Página 1 de 1

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA SDO 01 CACIMBINHA



COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

RUA 09 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 01 CACIMBINHA

03.03.02 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF. 01/2024

ESTAQUEAMENTO				Descontos	
⇒	Quant.	x	Repetições		
⇒	92,35	x	2,00	8,00	
⇒	Conforme estaqueamento				

Total = 176,70 M
Sub-Total = 176,70
= 176,70

4. EXECUÇÃO DE PASSEIOS - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA

4.1 PASSEIOS EM CONCRETO

04.01.01 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF. 08/2022

⇒	Estaca Inicial	+ n	a	Estaca Final	+ n	Extensão	x	Largura Média	x	Repetições	=	Vol (H=6cm) (m³)	⇒	(Largura Inicial)	(Largura Final)
⇒	0,00	+	4,90	a	+	4,90	x	4,90	x	1,00	=	0,22	m²	0,75	0,75
⇒	0,00	+	4,90	a	+	35,10	x	0,75	x	2,00	=	3,16	m²	0,75	0,75
⇒	2,00	+	3,00	a	+	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75
⇒	3,00	+	4,00	a	+	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75
⇒	4,00	+	4,00	a	+	12,35	x	0,75	x	2,00	=	1,11	m²	0,75	0,75
⇒	Total						=	92,35	m	Total		=	8,09	m²	

Total = 8,09 M3

04.01.02 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA, AF. 03/2024

⇒	Extensão	x	Largura	x	Repetições	⇒	Sub-Total =
⇒	4,90	x	0,30	x	1,00	=	1,47
⇒	35,10	x	0,30	x	2,00	=	21,06
⇒	20,00	x	0,30	x	2,00	=	12,00
⇒	20,00	x	0,30	x	2,00	=	12,00
⇒	12,35	x	0,30	x	2,00	=	7,41

Total = 53,94 M2
Sub-Total = 53,94

04.01.03 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS), AF. 01/2024

⇒	Extensão	x	Largura	=	Área (m²)	x	Profund.	x	Repetição	=	Total (m3)
⇒	4,90	x	0,20	=	0,98	x	0,15	x	1,00	=	0,15
⇒	35,10	x	0,20	=	7,02	x	0,15	x	2,00	=	2,11
⇒	20,00	x	0,20	=	4,00	x	0,15	x	2,00	=	1,20
⇒	20,00	x	0,20	=	4,00	x	0,15	x	2,00	=	1,20
⇒	12,35	x	0,20	=	2,47	x	0,15	x	2,00	=	0,74

Total = 5,40 M3

04.01.04 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF. 06/2020

⇒	Extensão	x	Largura	=	Área (m²)	x	Altura	x	Repetição	=	Total (m3)
⇒	4,90	x	0,19	=	0,93	x	0,30	x	1,00	=	0,28
⇒	35,10	x	0,19	=	6,67	x	0,30	x	2,00	=	4,00
⇒	20,00	x	0,19	=	3,80	x	0,30	x	2,00	=	2,28
⇒	20,00	x	0,19	=	3,80	x	0,30	x	2,00	=	2,28
⇒	12,35	x	0,19	=	2,35	x	0,30	x	2,00	=	1,41

Total = 10,25 M3

Anto Igor de Sousa Vileira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA SDO 01 CACIMBINHA



COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

RUA 09 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 01 CACIMBINHA

5. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA

5.1 PLACA, SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO

05.01.01 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

⇒	Obs.	⇒	Quant.	⇒	Sub-Total =	Total = 3,00	UN
⇒	Placa PARE	⇒	1,00	⇒	=	1,00	
⇒	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	⇒	2,00	⇒	=	2,00	

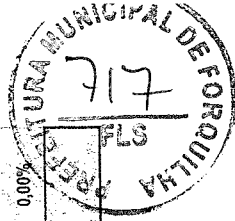
05.01.02 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

⇒	Obs.	⇒	Quant.	⇒	Sub-Total =	Total = 3,00	UN
⇒	Placa PARE	⇒	1,00	⇒	=	1,00	
⇒	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	⇒	2,00	⇒	=	2,00	

05.01.03 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

⇒	ESTAQUEAMENTO	⇒	Quant.	x	Repetições	⇒	Sub-Total =	Total = 184,70	M
⇒	Pintura Meio Fio	⇒	92,35	x	2,00	⇒	=	184,70	

Ygor de Sousa Vieira
Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



ORÇAMENTO BÁSICO										
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE		 PREFEITURA FORQUILHA UNOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO								
LOCAL: RUA SDO 02 CACIMBINHA		ENC. SOCIAIS		BDI INSUMOS BET.:		BDI SERVIÇOS:		DATA BASE		
ART: RUA 10		114,15%		15,00%		24,03%		04/2025		
COD: RUA 10		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 02 CACIMBINHA		PREÇO UNIT. (S/ BDI)		VALOR		%		
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO	BDI	UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA										
3.1			LOCAÇÃO DA OBRA						37.005,57	65,24%
03.01.01	SEINFRA - S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	374,08	0,30	24,03%	0,37	138,41	0,24%
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA										
03.02.01	SINAPI	105597	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	374,08	4,18	24,03%	5,18	26.258,03	46,24%
03.02.02	SINAPI	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	187,04	81,13	24,03%	100,63	1.937,73	3,41%
03.02.03	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	400,64	2,29	24,03%	2,84	1.137,82	2,00%
03.02.04	SINAPI	103075	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	16,00	219,74	24,03%	272,54	4.360,64	7,68%
3.3			DRENAGEM SUPERFICIAL						10.610,13	18,68%
03.03.01	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	108,90	44,81	24,03%	55,58	6.052,66	10,66%
03.03.02	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	108,90	33,74	24,03%	41,85	4.557,47	8,03%
EXECUÇÃO DE PASSOIS - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA										
4.1			PASSEIOS EM CONCRETO						16.800,39	29,58%
04.01.01	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	5,00	809,84	24,03%	1.004,44	5.022,20	8,84%
04.01.02	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	33,35	144,13	24,03%	178,76	5.960,75	10,50%
04.01.03	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	M3	3,34	111,46	24,03%	139,24	461,72	0,81%
04.01.04	SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	6,35	680,01	24,03%	843,42	5.355,72	9,43%
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA										
5.1			PLACA, SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO						2.982,54	5,3%
05.01.01	SICRO	5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	274,19	24,03%	340,08	1.020,24	1,80%
05.01.02	SICRO	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	460,45	24,03%	571,10	1.713,30	3,02%
05.01.03	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALIÇÃO). AF_05/2021	M	116,90	1,72	24,03%	2,13	249,00	0,44%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:				RESPONSÁVEL:						
SEINFRA 28 (SEM DESON.)				Antº Igor de Sousa Vieira						
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:				Engenheiro Civil						
MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - Versão 2025/04				CREA-CE 367702						
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE CINQUENTA E SEIS MIL, SETECENTOS E OITENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA CENTAVOS				TOTAL GERAL						
				R\$ 56.789,50						
				TOTAL SERVIÇOS: 56.789,50						
				TOTAL INSUMOS: 100,00%						
				TOTAL MATERIAIS: 0,00%						
				TOTAL GERAL: 56.789,50						

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHACE	
LOCAL:	RUA SDO 02 CACIMBINHA	
COD. ORÇ:	PLANILHA DE QUANTITATIVOS:	
RUA 10	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 02 CACIMBINHA	
3.	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIDRICA	
3.1	LOCAÇÃO DA OBRA	
03.01.01	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	

⇒	Obs.	⇒	Área	x	Quantidade	
⇒	Conforme o a área da regularização	⇒	374,08	x	1,00	
						Total = 374,08 M2

3.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA															M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
03.02.01	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024															Total = 374,08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), AF_05/2020																	
⇒	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	(Largura Inicial)	(Largura Final)	Total = 187,04 M
⇒	0,00	+		a	1,00	+		=	20,00	x	3,20	=	64,00 m²		3,20	3,20	Extensão = 58,45 M
⇒	1,00	+		a	2,00	+		=	20,00	x	3,20	=	64,00 m²		3,20	3,20	
⇒	2,00	+		a	2,00	+	18,45	=	18,45	x	3,20	=	59,04 m²		3,20	3,20	
⇒													Total	=	187,04 m²		

03.02.03	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020										Total = 400,64	M3XKM
⇒	TRANSPORTE INSUMO PEDRA POLIÉDRICA											
	⇒		Área	x		DMT	x		FATOR			
⇒	(CONSIDERA-SE 0,119 M3 DE PEDRA PARA CADA M2 DE PAVIMENTAÇÃO)											
	FATOR CONFORME TABELA SINAPI											
			187,04	x		18,00	x		0,119	Sub-Total =	400,64	
										=	400,64	

03.02.04	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021										M2	Total = 16,00
⇒	PASSAGEM ACESSÍVEL		⇒	Largura	x	Comp. Médio	x	Quantidade		Sub-Total =	16,00	
⇒	Estaca 02		⇒	4,00	x	4,00	x	1,00		=	16,00	

3.3	DRENAGEM SUPERFICIAL									
03.03.01	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024									
⇒	ESTAQUEAMENTO									
⇒	⇒	Quant.	x	Repetições	Descontos					
	⇒	58,45	x	2,00	- 8,00					
										Sub-Total =
										108,90
										=
										108,90

03.03.02	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024							Total = 108,90			
⇒	ESTAQUEAMENTO			⇒	Quant.	x	Repetições	Descontos			
⇒	Conforme estaqueamento			⇒	58,45	x	2,00	- 8,00			
								Sub-Total = 108,90			
								= 108,90			

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702

 PAFEEIURA
FORQUILHA
UNO VOTO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

POD. ORÇÂ:	PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 02 CACIMBINHA RUA 10	

EXECUÇÃO DE PASSEIOS - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA

PAISSEILOS EM CONCRETO
EXECUÇÃO DE BAISSEIO /AL CALADRII BISO DE CONCRETO COM CONCRETO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022

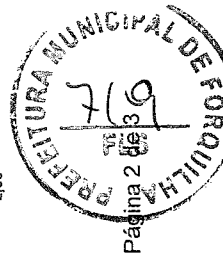
04.01.02	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024					Sub-Total =	Total = 33,35	M2
	⇒	Extensão	x	Largura	x Repetições			
⇒	⇒	5,75	x	0,30	x 1,00	=	1,73	
⇒	⇒	34,25	x	0,30	x 2,00	=	20,55	
⇒	⇒	18,45	x	0,30	x 2,00	=	11,07	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X28CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_05/2020										Total = 6,35		M3													
		⇒		Extensão		x		Largura		=		Área (m²)		x		Altura		x		Repetição		=		Total (m3)	
⇒		⇒		5,75		x		0,19		=		1,09		x		0,30		x		1,00		=		0,33	
⇒		⇒		34,25		x		0,19		=		6,51		x		0,30		x		2,00		=		3,91	
⇒		⇒		18,45		x		0,19		=		3,51		x		0,30		x		2,00		=		2,11	

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UN
5,1	PLACA, SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO	
05 01 01	PLACA DE REGIMENTAÇÃO EM ACQ D = 0,60 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I - S - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	Total = 3,00 UN

↑	Obs.	⇒	Quant.	Sub-Total =	Total = 3,00	UN
↑	Placa PARE	⇒	1,00	=	1,00	
↑	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	⇒	2,00	=	2,00	


 Antº Igor de Sousa Vieira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 367702



PREFEITURA
FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHANCE
LOCAL:	RUA SDO 02 CACIMBINHA

CÓD. ORÇA:	PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
------------	----------------------------

05.01.03	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALMAÇÃO). AF_05/2021
RUA 10	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 02 CACIMBINHA
COD. ORÇ.	PLANO DE QUANTITATIVOS:

ESTRATAGEMAS DE MARKETING

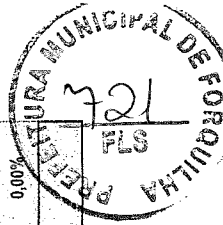
⇒ Pintura Meio Fio

⇒	Quant.	x	Repetições
⇒	58,45	x	2,00

Total =	116,90	M
Sub-Total =	116,90	
=	116,90	

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702

ORÇAMENTO BÁSICO										
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE										
LOCAL: RUA SDO 03 CACIMBINHA										
ART: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:										
RUA 11 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 03 CACIMBINHA										
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	ENC SOCIAIS 114,15%	BDI INSUMOS BET.: PREÇO UNIT. (C/ BDI) 15,00%	BDI SERVIÇOS: VALOR 24,03%	DATA BASE 04/2025
			PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIDÉDRICA						35.691,27	85,27%
			LOCAÇÃO DA OBRA.						132,96	0,24%
03.01.01	SEINFRA - S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	359,36	0,30	24,03%	0,37	132,96	0,24%
			PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIDÉDRICA						25.396,36	46,42%
03.02.01	SINAPI	105597	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	359,36	4,18	24,03%	5,18	1.861,48	3,40%
03.02.02	SINAPI	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIDÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	179,68	81,13	24,03%	100,63	18.081,20	33,05%
03.02.03	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	384,87	2,29	24,03%	2,84	1.093,04	2,00%
03.02.04	SINAPI	103075	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	16,00	219,74	24,03%	272,54	4.360,64	7,97%
			DRENAGEM SUPERFICIAL						10.161,95	18,57%
03.03.01	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	104,30	44,81	24,03%	55,58	5.796,99	10,60%
03.03.02	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	104,30	33,74	24,03%	41,85	4.364,96	7,98%
			EXECUÇÃO DE PASSEIOS - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA						16.958,60	31,00%
			PASSEIOS EM CONCRETO						16.958,60	31,00%
04.01.01	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	5,05	809,84	24,03%	1.004,44	5.072,42	9,27%
04.01.02	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	33,69	144,13	24,03%	178,76	6.022,42	11,01%
04.01.03	SINAPI	96527	ESCOVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	3,37	111,46	24,03%	138,24	465,87	0,85%
04.01.04	SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	6,40	680,01	24,03%	843,42	5.397,89	9,87%
			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA						2.061,56	3,8%
			PLACA, SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO						2.061,56	3,77%
05.01.01	SICRO	5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	274,19	24,03%	340,08	680,16	1,24%
05.01.02	SICRO	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	460,45	24,03%	571,10	1.142,20	2,09%
05.01.03	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALIÇÃO). AF_05/2021	M	112,30	1,72	24,03%	2,13	239,20	0,44%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:			RESPONSÁVEL:							
SEINFRA 28 (SEM DESON.)			Antº Igor de Sousa Vieira Engenheiro Civil CREA-CE 367702							
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:										
MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - Versão 2025/04										
			O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI E DE CINQUENTA E QUATRO MIL, SETECENTOS E ONZE REAIS E QUARENTA E TRÊS CENTAVOS						TOTAL SERVIÇOS: 54.711,43	
									TOTAL INSUMOS: 0,00	
									TOTAL GERAL R\$ 54.711,43	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHACE
LOCAL: RUA SDO 03 CACIMBINHA



PREFETTURA
FORQUILIA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

CÓD. ORCA:	PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
------------	----------------------------

RUA 11	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 03 CACIMBINHA
4.	EXECUÇÃO DE PASSEIOS - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA

4.1 PASSEIOS EM CONCRETO

04.01.01 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALCADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL. NÃO ARMADO. AF 08/2022

⇒	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	x	Repetições	=	Vol (H=8cm) (m³)	⇒	Largura Inicial	(Largura Final)
⇒	0,00	+		a	1,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75
⇒	1,00	+		a	2,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75
⇒	2,00	+		a	2,00	+		=	16,15	x	0,75	x	2,00	=	1,45	m²	0,75	0,75
⇒								=	56,15	m			Total	=	5,05	m²		

04.01.02 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 03/2024

	⇒	Extensão	x	Largura	x	Repetições	
↑							Sub-Total = 33,69
↑							= 33,69

04.01.03 ESCAVACÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVACÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF 01/2024

↑↑	⇒	Extensão	x	Largura	=	Área (m ²)	x	Profund.	x	Repetição	=	Total (m ³)
↑↑	⇒	56,15	x	0,20	=	11,23	x	0,15	x	2,00	=	3,37
↑↑	⇒	Escavação para alvenaria de embasamento passivo										

04.01.04 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF 05/2020

↑	⇒	Extensão	x	Largura	=	Área (m ²)	x	Altura	x	Repetição	=	Total (m ³)
↑	⇒	56,15	x	0,19	=	10,67	x	0,30	x	2,00	=	6,40
↑		Alvenaria de embasamento										

5. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA

51 PLACA SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO

05 01 01 PLACA DE REGULAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELO CUIA RETORRE ELETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO

	Obs.	Quant.	Sub-Total =	Total =
↑	↑	↑	↑	↑
↑	↑	↑	↑	↑
↑	↑	2,00	↑	2,00
↑	↑	↑	↑	↑

05 01 02 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

Obs.	Quant.	Sub-Total =	Total =
Placa PARE	2,00	11	2,00
Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	2,00	11	2,00

05/01/2023 PINTURA DE MEIO-EIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO) AF 05/2021

ESTRUTURA DE CUSTOS				CUSTO TOTAL	
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Sub-Total
1	ESTRUTURA DE CUSTOS				
2	ESTRUTURA DE CUSTOS				
3	ESTRUTURA DE CUSTOS				
4	ESTRUTURA DE CUSTOS				
5	ESTRUTURA DE CUSTOS				
6	ESTRUTURA DE CUSTOS				
7	ESTRUTURA DE CUSTOS				
8	ESTRUTURA DE CUSTOS				
9	ESTRUTURA DE CUSTOS				
10	ESTRUTURA DE CUSTOS				
11	ESTRUTURA DE CUSTOS				
12	ESTRUTURA DE CUSTOS				
13	ESTRUTURA DE CUSTOS				
14	ESTRUTURA DE CUSTOS				
15	ESTRUTURA DE CUSTOS				
16	ESTRUTURA DE CUSTOS				
17	ESTRUTURA DE CUSTOS				
18	ESTRUTURA DE CUSTOS				
19	ESTRUTURA DE CUSTOS				
20	ESTRUTURA DE CUSTOS				
21	ESTRUTURA DE CUSTOS				
22	ESTRUTURA DE CUSTOS				
23	ESTRUTURA DE CUSTOS				
24	ESTRUTURA DE CUSTOS				
25	ESTRUTURA DE CUSTOS				
26	ESTRUTURA DE CUSTOS				
27	ESTRUTURA DE CUSTOS				
28	ESTRUTURA DE CUSTOS				
29	ESTRUTURA DE CUSTOS				
30	ESTRUTURA DE CUSTOS				
31	ESTRUTURA DE CUSTOS				
32	ESTRUTURA DE CUSTOS				
33	ESTRUTURA DE CUSTOS				
34	ESTRUTURA DE CUSTOS				
35	ESTRUTURA DE CUSTOS				
36	ESTRUTURA DE CUSTOS				
37	ESTRUTURA DE CUSTOS				
38	ESTRUTURA DE CUSTOS				
39	ESTRUTURA DE CUSTOS				
40	ESTRUTURA DE CUSTOS				
41	ESTRUTURA DE CUSTOS				
42	ESTRUTURA DE CUSTOS				
43	ESTRUTURA DE CUSTOS				
44	ESTRUTURA DE CUSTOS				
45	ESTRUTURA DE CUSTOS				
46	ESTRUTURA DE CUSTOS				
47	ESTRUTURA DE CUSTOS				
48	ESTRUTURA DE CUSTOS				
49	ESTRUTURA DE CUSTOS				
50	ESTRUTURA DE CUSTOS				
51	ESTRUTURA DE CUSTOS				
52	ESTRUTURA DE CUSTOS				
53	ESTRUTURA DE CUSTOS				
54	ESTRUTURA DE CUSTOS				
55	ESTRUTURA DE CUSTOS				
56	ESTRUTURA DE CUSTOS				
57	ESTRUTURA DE CUSTOS				
58	ESTRUTURA DE CUSTOS				
59	ESTRUTURA DE CUSTOS				
60	ESTRUTURA DE CUSTOS				
61	ESTRUTURA DE CUSTOS				
62	ESTRUTURA DE CUSTOS				
63	ESTRUTURA DE CUSTOS				
64	ESTRUTURA DE CUSTOS				
65	ESTRUTURA DE CUSTOS				
66	ESTRUTURA DE CUSTOS				
67	ESTRUTURA DE CUSTOS				
68	ESTRUTURA DE CUSTOS				
69	ESTRUTURA DE CUSTOS				
70	ESTRUTURA DE CUSTOS				
71	ESTRUTURA DE CUSTOS				
72	ESTRUTURA DE CUSTOS				
73	ESTRUTURA DE CUSTOS				
74	ESTRUTURA DE CUSTOS				
75	ESTRUTURA DE CUSTOS				
76	ESTRUTURA DE CUSTOS				
77	ESTRUTURA DE CUSTOS				
78	ESTRUTURA DE CUSTOS				
79	ESTRUTURA DE CUSTOS				
80	ESTRUTURA DE CUSTOS				
81	ESTRUTURA DE CUSTOS				
82	ESTRUTURA DE CUSTOS				

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



Página 1 de 1

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA SDO 05 CACIMBINHA



COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

RUA 12 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 05 CACIMBINHA

3. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIDRICA

3.1. LOCAÇÃO DA OBRA

03.01.01 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Total = 1.955,97 M2

⇒	Obs.	⇒	Área	x	Quantidade
⇒	Conforme o a área da regularização	⇒	1.955,97	x	1,00

3.2. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIDRICA

03.02.01 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024

Total = 1.955,97 M2

Estaca Inicial	Estaca Final	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	Área (m²)	⇒	Largura Inicial	Largura Final
0,00	1,00	+	a	1,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
1,00	2,00	+	a	2,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
2,00	3,00	+	a	3,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
3,00	4,00	+	a	4,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
4,00	5,00	+	a	5,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
5,00	6,00	+	a	6,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
6,00	7,00	+	a	7,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
7,00	8,00	+	a	8,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
8,00	9,00	+	a	9,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
9,00	10,00	+	a	10,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
10,00	11,00	+	a	11,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
11,00	12,00	+	a	12,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
12,00	13,00	+	a	13,00	+	1,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	⇒	148,00	⇒	7,40	7,40
13,00	13,00	+	a	13,00	+	4,32	=	4,32	x	7,40	=	31,97	⇒	31,97	⇒	7,40	7,40
Total										Total	=	1.955,97	⇒	1.955,97	⇒		

03.02.02 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

Total = 1.110,14 M2

Estaca Inicial	Estaca Final	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	Área (m²)	⇒	Largura Inicial	Largura Final
0,00	1,00	+	a	1,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
1,00	2,00	+	a	2,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
2,00	3,00	+	a	3,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
3,00	4,00	+	a	4,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
4,00	5,00	+	a	5,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
5,00	6,00	+	a	6,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
6,00	7,00	+	a	7,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
7,00	8,00	+	a	8,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
8,00	9,00	+	a	9,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
9,00	10,00	+	a	10,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
10,00	11,00	+	a	11,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
11,00	12,00	+	a	12,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
12,00	13,00	+	a	13,00	+	1,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	⇒	84,00	⇒	4,20	4,20
13,00	13,00	+	a	13,00	+	4,32	=	4,32	x	4,20	=	18,14	⇒	18,14	⇒	4,20	4,20
Total										Total	=	1.110,14	⇒	1.110,14	⇒		

Ant^o Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA SDO 05 CACIMBINHA

COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 05 CACIMBINHA

03.02.03	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020										Total = 2.377,92	M3XKM
	⇒	TRANSPORTE INSUMO PEDRA POLIÉDRICA	⇒	Área	x	DMT	x	FATOR	Sub-Total =	2.377,92		
	⇒	(CONSIDERA-SE 0,119 M3 DE PEDRA PARA CADA M2 DE PAVIMENTAÇÃO)	⇒	1.110,14	x	18,00	x	0,119	=	2.377,92		
	FATOR CONFORME TABELA SINAPI											
03.02.04	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA, AF_09/2021										Total = 16,00	M2
	⇒	PASSAGEM ACESSÍVEL	⇒	Largura	x	Comp. Médio	x	Quantidade	Sub-Total =	16,00		
	⇒	Estaca 02	⇒	4,00	x	2,00	x	2,00	=	16,00		

3.3	DRENAGEM SUPERFICIAL										Total = 520,64	M	
	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), AF_01/2024										Sub-Total =	520,64	
03.03.01	ESTAQUEAMENTO										=	520,64	
	⇒					⇒	Quant.	x	Repetições	Descontos			
	⇒					⇒	264,32	x	2,00	-	8,00		
	⇒	Conforme estaqueamento										Total = 520,64	M

03.03.02	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_01/2024										Sub-Total =	520,64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
												520,64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	⇒ ESTAQUEAMENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	⇒ Conforme estaqueamento																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

4. EXECUÇÃO DE PASSEIOS - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA

4.1 PASSEIOS EM CONCRETO																	Total = 23,79		M3		
04.01.01 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_08/2022																					
⇒	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	x	Repetições	=	Vol (H=6cm)	⇒	(Largura Inicial)	(Largura Final)			
⇒	0,00	+		a	1,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	1,00	+		a	2,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	2,00	+		a	3,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	3,00	+		a	4,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	4,00	+		a	5,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	5,00	+		a	6,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	6,00	+		a	7,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	7,00	+		a	8,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	8,00	+		a	9,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	9,00	+		a	10,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	10,00	+		a	11,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	11,00	+		a	12,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	12,00	+		a	13,00	+		=	20,00	x	0,75	x	2,00	=	1,80	m²	0,75	0,75			
⇒	13,00	+		a	13,00	+	4,32	=	4,32	x	0,75	x	2,00	=	0,39	m²	0,75	0,75			
													Total			23,79			m²		
													Total								

Antº Igor de Sousa Viçente
Engenheiro Civil
CREA-CE 36770/2016
Página 2 de 6
726
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

PREFEITURA
FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO OS CASIMIRO

	Extensão	Largura	Repetições
⇒	x	x	x

Conforme estaqueamento	204,32	3	3
------------------------	--------	---	---

CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024

Extensão	X	Largura	=
⇒		(m ²)	
	0,45	2,00	= 15,86

[illegible]

Escavação para alvenaria de embasamento passo 01

Definição	Área	Total (m3)
DEFINICÃO DE ENCRASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONAGEM		

ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM 200.000	Extensão	Largura	=	(m ²)	X	Altura	X	Repetição
	⇕							

↑	1	264,32	x	0,19	=	50,22	x	0,30	x	2,00	=	30,13
---	---	--------	---	------	---	-------	---	------	---	------	---	-------

Alvenaria de embasamento

↑

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO PEDRA LUSO

PLACA, SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 MM - PELÍCULA REINFORÇADORA	Quant.

↑	Obs.	↑	200
↑		↑	200

⇒	Placa PARE	⇒	4,00
⇒		⇒	4,00

Placa PASSAGEM DE PEDESTRES

LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

SUPORTE METALICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTENCIA	↑	Quant.
		046

↑↑	UN3.	↑↑	2,00

$\Rightarrow$	placa PAPE	$\Rightarrow$	4,00
$\Rightarrow$	placagem DE PEDESTRES	$\Rightarrow$	4,00

Placa PASSAGERI DEL FLEDO MARO

QUANTIDADE DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021

PINTURA DE MENTO COM INTRINTE	Quant	Repetições
ESTASQUEAMENTO	204.00	2.00

	1	204,36	X	207
Bintara Meip Fio	1	204,36	X	207

1. **Introduction**

Ygor de Sousa Vieira
Antº Igor de Sousa Vieira
Engenhheiro Civil
CREA-CE 367702



ORÇAMENTO BÁSICO									
PREFEITURA FORQUILHA UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO									
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE									
LOCAL: RUA JOAQUIM SABOIA RODRIGUES									
ART: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:									
RUA 13 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA JOAQUIM SABOIA RODRIGUES									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/BDI)	VALOR
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									
LIMPEZA PINTURA DE LIGAÇÃO CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO									
6.1			PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	1.417,16	0,29	24,03%	0,36	161.286,60
06.01.01	SICRO	4011353	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	85,03	1.524,49	24,03%	1.890,82	160.776,42
06.01.02	SINAPI	95995	TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA	TKM	8.800,65	0,68	24,03%	0,84	7.392,55
6.2			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA						15.022,48
06.02.01	SICRO	5915321	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						13.200,12
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
7.1			PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M²	9,51	48,70	24,03%	60,40	574,10
07.01.01	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,4 MM	M²	228,12	22,53	24,03%	27,94	6.373,67
07.01.02	SICRO	5213400	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	65,00	77,55	24,03%	96,19	6.252,35
07.01.03	SICRO	5219844	SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.822,36
7.2			PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	274,19	24,03%	340,08	680,16
07.02.01	SICRO	5213440	SUORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	460,45	24,03%	571,10	1.142,20
07.02.02	SICRO	5213863	INSUMOS BETUMINOSOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						3.226,60
AQUISIÇÃO DE LIGANTES									
8.1			EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,71	3.951,74	15,00%	4.544,50	315,99
08.01.01	SEINFRA / ANP CEARÁ	12569	TRANSPORTE DOS LIGANTES	TKM	152,65	1,80	15,00%	2,07	315,99
8.2			TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA						
08.02.01	SICRO	5914622	VALOR DO ORÇAMENTO:						
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:									
SEINFRA 28 (SEM DESON.)									
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:									
MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - Versão 2025/04									
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE CENTO E OITENTA E SEIS MIL, NOVECENTOS E VINTE E OITO REAIS E VINTE E TRÊS CENTAVOS									
Antº Igor de Sousa Vieira Engenheiro Civil CREA-CE-387702									
TOTAL SERVIÇOS:									183.701,63
TOTAL INSUMOS:									3.226,60
TOTAL GERAL									R\$ 186.928,23

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA JOAQUIM SABOIA RODRIGUES

COD. ORÇ.: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

RUA 13 **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA JOAQUIM SABOIA RODRIGUES**

Total = 228,12 M²

PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,4 MM															Total = 228,12	
RUA 13																
07.01.02																
⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
Faixa verde acessível		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
Trecho I		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒										

07.01.03 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

07.01.03	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO														65,00		
	⇒	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	/	Espacamento	+	1,00	=	Qnt	Sub-Total =
	⇒									190,10	/	3,00	+	1,00	=	65,00	=

7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

07.02.01 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
Obs.	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
⇒	Placa PARE	⇒	2,00	⇒		⇒		⇒		⇒		⇒		⇒	
⇒	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	⇒		⇒		⇒		⇒		⇒		⇒		⇒	
Total = 2,00 UN															

07.02.02 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
Obs.	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
⇒	Placa PARE	⇒	2,00	⇒		⇒		⇒		⇒		⇒		⇒	
⇒	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	⇒		⇒		⇒		⇒		⇒		⇒		⇒	
Total = 2,00 UN															

8. INSUMOS BETUMINOSOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

8.1 AQUISIÇÃO DE LIGANTES

08.01.01 EMULSAO ASFÁLTICA RR 2C

⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
Obs.	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
⇒	Emulsão Asfáltica	⇒	1,417,16	x	0,00050	=	0,710	⇒		⇒		⇒		⇒	
Total = 152,65 TKM															

8.2 TRANSPORTE DOS LIGANTES

08.02.01 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA

⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
Obs.	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
⇒	RR - 2C - DMT = 215km (Refinaria à Obra)	⇒	0,71	x	215,00	=	152,65	⇒		⇒		⇒		⇒	
Total = 152,65 TKM															

Vagthier
Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



ORÇAMENTO BÁSICO									
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE				PRFETTORA FORQUILHA UNOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO					
LOCAL: RUA 04 DE OUTUBRO		ENC. SOCIAIS		BDI INSUMOS BET.:		BDI SERVIÇOS		DATA BASE	
ART: RUA 14 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA 04 DE OUTUBRO		114,15%		15,00%		24,03%		04/2025	
COD: RUA 14 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA 04 DE OUTUBRO		PREÇO UNIT. (S/BDI)		PREÇO UNIT. (C/BDI)		VALOR		%	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/BDI)	BDI	UNIT. (C/BDI)	VALOR
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									
6.1			LIMPEZA PINTURA DE LIGAÇÃO CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO	M²	1.162,32	0,29	24,03%	0,36	132.284,23
06.01.01	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M3	69,74	1.524,49	24,03%	1.890,82	131.865,79
06.01.02	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019						6.063,12
6.2			TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA	TKM	7.218,00	0,68	24,03%	0,84	6.063,12
06.02.01	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA						6.063,12
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									
7.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M²	33,09	48,70	24,03%	60,40	8.042,59
07.01.01	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	51,06	22,53	24,03%	27,94	1.426,62
07.01.02	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	UN	48,00	77,55	24,03%	96,19	4.617,12
07.01.03	SICRO	5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						3.644,72
7.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL	UN	4,00	274,19	24,03%	340,08	1.360,32
07.02.01	SICRO	5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	460,45	24,03%	571,10	2.284,40
07.02.02	SICRO	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO						2.493,94
INSUMOS BETUMINOSOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									
8.1			AQUISIÇÃO DE LIGANTES	T	0,58	3.951,74	15,00%	4.544,50	2.635,81
08.01.01	SEINFRA / ANP CEARÁ	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	TKM	124,70	1,80	15,00%	2,07	258,13
8.2			TRANSPORTE DOS LIGANTES						258,13
08.02.01	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA						258,13
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: VALOR DO ORÇAMENTO:				TOTAL SERVIÇOS:		150.034,66		99,11%	
SEINFRA 28 (SEM DESON.)				TOTAL INSUMOS:		2.893,94		1,89%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02: MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - Versão 2025/04				TOTAL GERAL		R\$ 152.928,60			

Antº Igor de Sousa Vieira

Engenheiro Civil

CREA-CE 357702

Antônio
Antônio Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA 04 DE OUTUBRO

COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA 04 DE OUTUBRO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

6. LIMPEZA | PINTURA DE LIGAÇÃO | CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO

6.1 PINTURA DE LIGAÇÃO

Total = 1.162,32 M²

06.01.01

RUA 4 DE OUTUBRO - TRECHO I

Estaca Inicial	Estaca Final	a	n	Extensão	Largura Média	Área (m²)	Largura Inicial	Largura Final	Extensão = 42,55	M
0,00	1,00	a	1	20,00	7,50	150,00	7,60	7,40		
1,00	2,00	a	1	20,00	7,50	150,00	7,40	7,60		
2,00	2,00	a	1	2,55	8,15	20,78	7,60	8,70		
			Total	42,55	Total	320,78				

RUA 4 DE OUTUBRO - TRECHO II

Estaca Inicial	Estaca Final	a	n	Extensão	Largura Média	Área (m²)	Largura Inicial	Largura Final	Extensão = 54,75	M
0,00	1,00	a	1	20,00	7,43	148,60	7,55	7,20		
1,00	2,00	a	1	20,00	7,28	145,60	7,20	7,35		
2,00	2,00	a	1	14,75	7,48	110,33	7,35	7,60		
			Total	54,75	Total	404,53				

RUA 4 DE OUTUBRO - TRECHO III

Estaca Inicial	Estaca Final	a	n	Extensão	Largura Média	Área (m²)	Largura Inicial	Largura Final	Extensão = 39,37	M
0,00	1,00	a	1	19,37	11,10	437,01	11,05	11,15		
			Total	39,37	Total	437,01				
			Total	136,67	Total	1.162,32				

Total = 69,74 M3

06.01.02

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF 11/2019

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIV. CARGA E TRANSPORTE AT 120,00									
⇒	Área	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da mistura (t/m³)	=	Peso (T)

Total = 69,74 M3

Sub-Total = 160,40

= 160,40

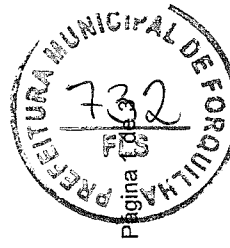
TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA

06.02.01 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA													
	Área	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da mistura (t/m³)	=	Peso	x	Dmt	=	Peso (T x Km)
⇒	CBUQ - DMT	45Km							450,40	x	45,00	=	7.218,00

Total = 7.218,00 TKM

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 387702



MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHACE
LOCAL: RUA 04 DE OUTUBRO

COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

RUA 14 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA 04 DE OUTUBRO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Total = 33,09 M²

7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

7.1.01.01 PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM

⇒	Faixa amarela seccionada	Estaca Inicial	Estaca Final	n	Extensão	Largura	n	Extensão	Largura	x	Fator	Área	Sub-Total =
⇒	Trecho I	⇒	⇒	0,00	⇒	42,55	0,10	⇒	42,55	x	0,50	21,3	21,3
⇒	Trecho II	⇒	⇒	0,00	⇒	54,75	0,10	⇒	54,75	x	0,50	27,4	27,4
⇒	Trecho III	⇒	⇒	0,00	⇒	39,37	0,10	⇒	39,37	x	0,50	19,7	19,7
⇒	Faixa de retenção e símbolo PARE	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	26,26
⇒	Faixa Relação trecho 01	⇒	⇒	3,80	⇒	1,00	1,90	⇒	1,00	x	1,00	1,90	1,90
⇒	Faixa Relação trecho 02	⇒	⇒	3,83	⇒	1,00	1,91	⇒	1,00	x	1,00	1,91	1,91
⇒	Faixa Relação trecho 03	⇒	⇒	6,45	⇒	2,00	6,45	⇒	2,00	x	1,00	6,45	6,45
⇒	Símbolo no Pavimento "PARE"	⇒	⇒	1,60	⇒	4,00	16,00	⇒	4,00	x	1,00	16,00	16,00
⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	51,06
⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	51,06
⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	65,70
⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	47,24
⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	48,00

Total = 51,06 M²

07.01.02 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,4 MM

⇒	Faixa verde acessível	Estaca Inicial	Estaca Final	n	Extensão	Largura	n	Extensão	Largura	x	Fator	Área	Sub-Total =
⇒	Trecho I	⇒	⇒	0,00	⇒	42,55	1,20	⇒	42,55	x	1,00	51,06	51,06
⇒	Trecho II	⇒	⇒	0,00	⇒	54,75	1,20	⇒	54,75	x	1,00	65,70	65,70
⇒	Trecho III	⇒	⇒	0,00	⇒	39,37	1,20	⇒	39,37	x	1,00	47,24	47,24
⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	16,00
⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	20,00
⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	12,00
⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	48,00

Total = 48,00 UN

07.01.03 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

⇒	Trecho I	Estaca Inicial	Estaca Final	n	Extensão	Espacamento	n	Extensão	Espacamento	+	Quant.	Sub-Total =
⇒	Trecho I	⇒	⇒	0,00	⇒	42,55	3,00	⇒	42,55	/	16,00	16,00
⇒	Trecho II	⇒	⇒	0,00	⇒	54,75	3,00	⇒	54,75	/	20,00	20,00
⇒	Trecho III	⇒	⇒	0,00	⇒	39,37	4,00	⇒	39,37	/	12,00	12,00
⇒		⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	48,00

Total = 4,00 UN

7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

07.02.01 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

⇒	Placa PARE	Quant.	Sub-Total =
⇒	Placa PARE	⇒	⇒
⇒	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	⇒	⇒

Total = 4,00 UN

07.02.02 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

⇒	Placa PARE	Quant.	Sub-Total =
⇒	Placa PARE	⇒	⇒
⇒	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	⇒	⇒

Total = 4,00 UN

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA 04 DE OUTUBRO

COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

8.1 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA 04 DE OUTUBRO

8.1 INSUMOS BETUMINOSOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

8.1 AQUISIÇÃO DE LIGANTES

08.01.01 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

Total = 0,58 T

⇒ Área (m²) x Coef. (T/T de Pintura) = Peso CAP (T)
⇒ 1.162,32 x 0,00050 = 0,580

⇒ Emulsão Asfáltica

Total = 124,70 TKM

8.2 TRANSPORTE DOS LIGANTES

08.02.01 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA

⇒ Peso (t) x Dmt = Peso (TxKm)
⇒ 0,58 x 215,00 = 124,70

⇒ RR - 2C - DMT = 215km (Refinaria a Obra)

Sub-Total = 124,70

= 124,70

Antônio
Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



Página 1 de 1

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE

LOCAL: RUA JONAS RODRIGUES DA MOTA

Cód. Obra: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

RUA 15 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA JONAS RODRIGUES DA MOTA

Total = 65,88 M²

PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM									
⇒	Faixa verde acessível	Estaca		a	n	+	Estaca Final	Extensão	x
		Inicial	Final						
⇒		0,00	2,00	a	0,00	+	2,00	54,90	x
⇒	Trecho I	0,00	0,00	a	0,00	+	0,00	19,68	x
⇒	Trecho II	0,00	0,00	a	0,00	+	0,00	19,68	x
Total = 28,00 UN									
Sub-Total =									65,88
Total = 65,88									

TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO									
⇒	Trecho I	Estaca		a	n	+	Estaca Final	Extensão	x
		Inicial	Final						
⇒		0,00	2,00	a	0,00	+	2,00	54,90	x
⇒	Trecho I	0,00	0,00	a	0,00	+	0,00	19,68	x
⇒	Trecho II	0,00	0,00	a	0,00	+	0,00	19,68	x
Total = 28,00 UN									
Sub-Total =									20,00
Total = 4,00 UN									

7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL									
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									
07.02.01	⇒	Quant.							
								Sub-Total =	4,00
								=	4,00

SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO									
⇒	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES			⇒	Quant.			Sub-Total =	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	4,00
				⇒	4,00			=	

INSUMOS BETUMINOSOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			
AQUISIÇÃO DE LIGANTES			
8.		Coef. (TIT de	Peso CAP (T)
8.1		$f_{mac} (m^{-2})$	
08.01.01	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		
			Total = 0,27
			T

TRANSPORTE DOS LIGANTES									
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA									
⇒	Obs.	⇒	Peso (t)	x	Dmt	=	Peso (TxKm)		
⇒	RR - 2C - DMT = 215km (Refinaria à Obra)	⇒	0,27	x	215,00	=	58,05		
								Sub-Total =	58,05
								Total =	58,05 TKM

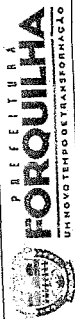
Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE		PREFEITURA DE FORQUILHA		ENC. SOCIAIS		BDI INSUMOS BET.		BDI SERVIÇOS		DATA BASE	
LOCAL: RUA EDVALDO MENDES DE VASCONCELOS		RUA 16		114,15%		15,00%		24,03%		04/2025	
ART: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA EDVALDO MENDES DE VASCONCELOS		RUA 16		114,15%		15,00%		24,03%		04/2025	
CÓD: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA EDVALDO MENDES DE VASCONCELOS		RUA 16		114,15%		15,00%		24,03%		04/2025	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	
6.1	SI-CRO	4011353	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	M²	1.288,10	0,29	24,03%	0,36	146.719,01	86,23%	
6.1.01	SI-CRO	4011353	LIMPEZA E PINTURA DE LIGAÇÃO / CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO	M²	1.288,10	0,29	24,03%	0,36	464,08	0,27%	
6.1.02	SINAPI	95955	PINTURA DE LIGAÇÃO	M3	77,35	1.524,49	24,03%	1.890,82	146.254,93	86,01%	
6.2	SI-CRO	5915321	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF - 11/2019	TKM	8.005,95	0,68	24,03%	0,84	6.725,00	3,96%	
6.2.01	SI-CRO	5915321	TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA	TKM	8.005,95	0,68	24,03%	0,84	6.725,00	3,96%	
7	SI-CRO	5213408	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	M²	14,50	48,70	24,03%	60,40	875,65	0,51%	
7.1	SI-CRO	5213408	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M²	208,98	22,53	24,03%	27,94	5.838,90	3,43%	
7.1.01	SI-CRO	5213408	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	UN	60,00	77,55	24,03%	96,19	5.771,40	3,39%	
7.1.02	SI-CRO	5213400	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	UN	1,00	274,19	24,03%	340,08	340,08	0,20%	
7.1.03	SI-CRO	5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	460,45	24,03%	571,10	571,10	0,34%	
7.2	SI-CRO	5213863	SINALIZAÇÃO VERTICAL	UN	1,00	460,45	24,03%	571,10	571,10	0,34%	
7.2.01	SI-CRO	5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	460,45	24,03%	571,10	571,10	0,34%	
7.2.02	SI-CRO	5213863	SUORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	460,45	24,03%	571,10	571,10	0,34%	
8	SI-CRO	5213863	INSUMOS BETUMINOSOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	TKM	137,60	1,80	15,00%	2,07	284,83	0,17%	
8.1	SEINFRA / ANP	12569	ACQUIÇÃO DE LIGANTES	T	0,64	3.951,74	15,00%	4.544,50	2.908,48	1,71%	
8.1.01	SEINFRA / ANP	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,64	3.951,74	15,00%	4.544,50	2.908,48	1,71%	
8.2	SEINFRA / ANP	5914622	TRANSPORTE DOS LIGANTES	TKM	137,60	1,80	15,00%	2,07	284,83	0,17%	
8.2.01	SEINFRA / ANP	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	137,60	1,80	15,00%	2,07	284,83	0,17%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:				RESPONSÁVEL:				TOTAL SERVIÇOS			
SEINFRA 28 (SEM DESON.)				Antº Igor de Sousa Vieira				TOTAL INSUMOS			
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:				Engenheiro Civil				TOTAL GERAL			
MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - Versão 2025/04				CREA-CE 367702				R\$ 170.034,45			

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA-CE
LOCAL: RUA EDVALDO MENDES DE VASCONCELOS

06.01.01 PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA EDVALDO MENDES DE VASCONCELOS

6. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

6.1 LIMPEZA | PINTURA DE LIGAÇÃO | CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO

06.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO

Total = 1.289,10 M²
Extensão = 174,15 M

Estaca Inicial	Estaca Final	n	a	Estaca Final	Extensão	x	Largura Média	Área	⇒	Área	⇒	Largura Inicial	Largura Final
0,00	1,00	+	a	1,00	=	20,00	x	7,35	=	147,60	m ²	7,40	7,35
1,00	2,00	+	a	2,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m ²	7,45	7,45
2,00	3,00	+	a	3,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m ²	7,45	7,35
3,00	4,00	+	a	4,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m ²	7,35	7,40
4,00	5,00	+	a	5,00	=	20,00	x	7,35	=	147,00	m ²	7,40	7,30
5,00	6,00	+	a	6,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m ²	7,30	7,70
6,00	7,00	+	a	7,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m ²	7,70	7,30
7,00	8,00	+	a	8,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m ²	7,30	7,45
8,00	14,15	+	a	14,15	=	14,15	x	7,30	=	103,30	m ²	7,45	7,15
Total					=	174,15	m	Total	=	1.289,10	m ²		

Total = 77,35 M³

06.01.02 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

⇒	Área	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da mistura (t/m ³)	=	Peso (T)
⇒	1.289,10	x	0,06	=	77,35	x	2,30	=	177,91

Total = 8.005,95 TKM

6.2 TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA

06.02.01 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

⇒	Área	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da mistura (t/m ³)	=	Peso	x	Dnt	=	Peso (T x KM)
⇒	1.289,10	x	0,06	=	77,35	x	2,30	=	177,91	x	45,00	=	8.005,95

⇒ CBUQ - DMT 45Km

⇒ Distância entre Aprazível (Usina) e Forquilha (Sede)

7. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

07.01.01 PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM

⇒	Estaca Inicial	Estaca Final	n	a	Estaca Final	Extensão	x	Largura	=	Área	=	Sub-Total	Total
⇒	0,00	8,00	+	a	8,00	=	14,15	x	0,10	x	0,50	=	8,71

⇒ Trecho I

⇒ Faixa de retenção e símbolo PARE

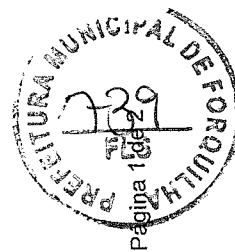
⇒ Faixa Retenção

⇒ Faixa Retenção

⇒ Símbolo no Pavimento "PARE"

⇒

Ant^o Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



ORÇAMENTO BÁSICO										
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHANCE				PREFEITURA FORQUILHA UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO						
LOCAL: RUA ZILDA RODRIGUES DE OLIVEIRA				ENC. SOCIAIS		BDI INSUMOS BET.:		BDI SERVIÇOS:		DATA BASE
ART: RUA 17 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA ZILDA RODRIGUES DE OLIVEIRA				114,15%		15,00%		24,03%		04/2025
COD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:										
RUA 17 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA ZILDA RODRIGUES DE OLIVEIRA										
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/BDI)	VALOR	%
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA										
6			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						91.372,06	87,24%
6.1			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						87.367,53	83,82%
06.01.01	SICRO	4011353	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	M²	767,67	0,29	24,03%	0,36	276,36	0,27%
06.01.02	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF- 11/2019	M3	46,06	1.524,49	24,03%	1.890,82	87.091,17	83,55%
6.2			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						4.004,53	3,84%
06.02.01	SICRO	5915321	TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA	TKM	4.757,30	0,68	24,03%	0,84	4.004,53	3,84%
7			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						10.364,45	10,54%
7.1			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						7.319,73	7,02%
07.01.01	SICRO	5213408	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M²	29,08	48,70	24,03%	60,40	1.756,13	1,68%
07.01.02	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	64,86	22,53	24,03%	27,94	1.812,19	1,74%
07.01.03	SICRO	5219644	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	UN	39,00	77,55	24,03%	96,19	3.751,41	3,60%
7.2			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						3.644,72	3,50%
07.02.01	SICRO	5213440	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	274,19	24,03%	340,08	1.360,32	1,31%
07.02.02	SICRO	5213863	SINALIZAÇÃO VERTICAL	UN	4,00	460,45	24,03%	571,10	2.284,40	2,19%
8			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						1.896,03	1,83%
8.1			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						1.726,91	1,66%
08.01.01	SEINFRA / ANP	12569	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	T	0,38	3.951,74	15,00%	4.544,50	1726,91	1,66%
08.02.01	SEINFRA / ANP	5914622	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	TKM	81,70	1,80	15,00%	2,07	169,12	0,16%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:				RESPONSÁVEL:						
SEINFRA 28 (SEM DESON.)				Antº Igor de Sousa Vieira						
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:				Engenheiro Civil						
MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - Versão 2025/04				CREA-CE 357792						
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE CENTO E QUATRO MIL, DUZENTOS E TRINTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E QUATRO CENTAVOS				TOTAL GERAL						
				R\$ 104.232,54						



PREFEITURA
FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

LOCAL: RUA ZILDA RODRIGUES DE OLIVEIRA

Total = 64,86

Sub-Total =

Total = 39,00

Sub-Total =

11

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Total = 4,00

0-17-76-101

1. *Chlorophyll a* (Chl *a*)

Figure 1 illustrates the experimental setup. A subject is seated at a table, looking at a video screen. A camera is positioned above the screen to capture the subject's view. A light source is positioned to the left of the screen to illuminate the scene. A scale bar is located below the screen to provide a reference for the size of the objects. The diagram is labeled with 'Subject', 'Video Screen', 'Camera', 'Light Source', and 'Scale Bar'.

TRANSPORTE DOS IGANTES

↑↑	Obs.
1	BB - 2C - DMT = 215km (Refinaria à Obra)

Igor Vieira
Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 357792



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE

LOCAL: RUA ANTÔNIO MENDES

ART: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

RUA 18 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA ANTÔNIO MENDES



PREÇO UNIT. (S/ BDI)

PREÇO UNIT. (C/ BDI)

BDI

BDI INSUMOS BET.: 15,00%

BDI SOCIAIS 114,15%

BDI SERVIÇOS: 24,03%

DATA BASE 04/2025

%

VALOR

UN

QUANTIDADE

UN

PREÇO UNIT. (S/ BDI)

PREÇO UNIT. (C/ BDI)

BDI

BDI INSUMOS BET.: 15,00%

BDI SOCIAIS 114,15%

BDI SERVIÇOS: 24,03%

DATA BASE 04/2025

%

VALOR

UN

QUANTIDADE

UN

PREÇO UNIT. (S/ BDI)

PREÇO UNIT. (C/ BDI)

BDI

BDI INSUMOS BET.: 15,00%

BDI SOCIAIS 114,15%

BDI SERVIÇOS: 24,03%

DATA BASE 04/2025

%

VALOR

UN

QUANTIDADE

UN

PREÇO UNIT. (S/ BDI)

PREÇO UNIT. (C/ BDI)

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

LIMPEZA E PINTURA DE LIGAÇÃO

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019

TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM

PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA - ESPESSURA DE 0,4 MM

TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

SUPOORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

INSUMOS BETUMINOSOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

ACQUIÇÃO DE LIGANTES

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

TRANSPORTE DOS LIGANTES

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA

VALOR DO ORÇAMENTO:

SEINFRA / ANP

CEARÁ

SICRO

SEINFRA 28 (SEM DESON.)

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:

MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - Versão 2025/04

O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE CENTO E QUATRO MIL, QUINHENTOS E DOZE REAIS E DEZENOVE CENTAVOS

RESPONSÁVEL:

Antº Igor de Sousa Vieira

Engenheiro Civil

CREA-CE-367702

TOTAL SERVIÇOS: 102.616,16

TOTAL INSUMOS: 1.896,03

TOTAL GERAL: R\$ 104.512,19

% SERVIÇOS: 98,19%

% MATERIAIS: 1,81%

%

%

%

%

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE
LOCAL: RUA ANTÔNIO MENDES

COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

6. RUA 18 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA ANTÔNIO MENDES

6.1 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

6.2 LIMPEZA | PINTURA DE LIGAÇÃO | CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO

06.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO

RUA ANTÔNIO MENDES - TRECHO I									
Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x
0,00	+		a	1,00	+		=	20,00	x
1,00	+		a	2,00	+		=	20,00	x
2,00	+		a	2,00	+	14,50	=	14,50	x
						Total	=	54,50	m
									Extensão = 54,50
									M

Total = 769,80 M²

RUA ANTÔNIO MENDES - TRECHO II									
Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x
0,00	+		a	1,00	+		=	20,00	x
1,00	+		a	2,00	+		=	20,00	x
2,00	+		a	2,00	+	13,40	=	13,40	x
						Total	=	53,40	m
									Extensão = 53,40
									M

Total = 46,19 M³

Total = 106,24

Sub-Total = 106,24

= 106,24

Densidade da mistura (t/m³)

= 2,30

= 106,24

Total = 4,780,80 TKM

6.2 TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA

06.02.01 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Área	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da mistura (t/m³)	=	Peso	x	Dmt	=	Peso (TxKil)
769,80	x	0,06	=	46,19	x	2,30	=	106,24	x	45,00	=	4.780,80

Distância entre Aprazível (Usina) e Forquilha (Sade)

7. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

07.01.01 PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM

Estaca Inicial	⇒	Estaca Final	+	n	a	=	Extensão	x	Largura	x	Fator	=	Área
0,00	+	2,00	+	0,00	a	14,50	=	54,50	x	0,10	x	0,50	= 2,73
0,00	+	2,00	+	0,00	a	13,40	=	53,40	x	0,10	x	0,50	= 2,67
													Sub-Total = 5,40
													Total = 29,19 M²

Faixa amarela seccionada

Trecho I

Trecho II

745

745

745

Assinatura: *Uperliveira*
Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



Página 1 de 2

Página 1 de 1

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS



OBRA: RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO
LOCAL: RUA JOSÉ MARQUES DE SOUSA

COD. ORÇ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

6.1 RUA 19 RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO DA RUA JOSÉ MARQUES DE SOUSA

6.1 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

6.1 LIMPEZA | PINTURA DE LIGAÇÃO | CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO

06.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO

Total = 1.236,24 M²
Extensão = 146,58 M

Estaca Inicial	Estaca Final	n	a	Extensão	Largura Média	Área (m²)	(Largura Inicial)	(Largura Final)
0,00	1,00	+	a	20,00	10,43	208,60	12,45	8,40
1,00	2,00	+	a	20,00	8,45	169,00	8,40	8,50
2,00	3,00	+	a	20,00	8,63	172,60	8,50	8,75
3,00	4,00	+	a	20,00	8,33	166,60	8,75	7,90
4,00	5,00	+	a	20,00	7,75	155,00	7,90	7,60
5,00	6,00	+	a	20,00	7,73	154,60	7,60	7,85
6,00	7,00	+	a	20,00	7,85	157,00	7,85	7,85
7,00	7,00	+	a	6,58	8,03	52,84	7,85	8,20
		Total		146,58	m	1.236,24	m²	

Total = 37,09 M3

06.01.02 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF-11/2019

Área	Extensão	Volume	Densidade da mistura (t/m³)	Peso (t)
⇒ 1.236,24	x 0,03	= 37,09	x 2,30	= 85,31
⇒				85,31

Total = 3.838,95 TKM

6.2 TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA

06.02.01 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 MP - RODOVIA PAVIMENTADA

Área	Extensão	Volume	Densidade da mistura (t/m³)	Peso	Dmt	Peso (TxKM)
1.236,24	x 0,03	= 37,09	x 2,30	= 85,31	x 45,00	= 3.838,95
⇒						

⇒ Distância entre Aprazível (Usina) e Forquilha (Sede)

7. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

07.01.01 PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM

Estaca Inicial	Estaca Final	n	a	Extensão	Largura	Área
⇒ 0,00	⇒ 0,00	+	a	0,00	x 0,10	= 0,00
⇒						

⇒ Trecho I

Extensão	Largura	Quantidade	Área
⇒ 4,10	x 0,50	x 1,00	= 2,05
⇒			

⇒ Faixa de retenção e símbolo PARE

⇒ Faixa Retenção

⇒ Faixa Retenção

⇒ Símbolo no Pavimento "PARE"

Extensão	Largura	Quantidade	Área
⇒ 1,60	x 2,50	x 1,00	= 4,00
⇒			

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO		PREFEITURA		FORQUILHA		UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO	
LOCAL: RUA JOSÉ MARQUES DE SOUSA		PLANILHA DE QUANTITATIVOS:		RUA 19		M²	
CÓD. ORÇ:		RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO DA RUA JOSÉ MARQUES DE SOUSA		07.01.02		PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	
⇒	Faixa verde acessível	⇒	Estaca Inicial	⇒	Estaca Final	⇒	Área
⇒	Trecho I	⇒	0,00	⇒	0,00	⇒	0,00
07.01.03		TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		UN			
⇒		⇒	Estaca Inicial	⇒	Estaca Final	⇒	Qnt
⇒		⇒	0,00	⇒	0,00	⇒	0,00
7.2		SINALIZAÇÃO VERTICAL		UN			
07.02.01		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		UN			
⇒	Placa PARE	⇒	Quant.	⇒	1,00	⇒	Sub-Total = 1,00
⇒	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	⇒		⇒		⇒	1,00
07.02.02		SUPPORTO METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		UN			
⇒	Placa PARE	⇒	Quant.	⇒	1,00	⇒	Sub-Total = 1,00
⇒	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	⇒		⇒		⇒	1,00
8		INSUMOS BETUMINOSOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		T			
8.1		AQUISIÇÃO DE LIGANTES					
08.01.01		EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C					
⇒		⇒	Área (m²)	⇒	Coef. (T/T de Pintura)	⇒	Peso CAP (T)
⇒	Emulsão Asfáltica	⇒	1.236,24	⇒	0,00050	⇒	0,620
8.2		TRANSPORTE DOS LIGANTES					
08.02.01		TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA		TKM			
⇒		⇒	Peso (t)	⇒	Dmt	⇒	Peso (TxK(M))
⇒	RR - 2C - DMT = 215km (Refinaria à Obra)	⇒	0,62	⇒	215,00	⇒	133,30
						Sub-Total = 133,30	
						Total = 133,30	

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



ORÇAMENTO BÁSICO																
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHA/CE			 PREFEITURA FORQUILHA UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO			ENC SOCIALS 114,15%					BDI INSUMOS BET.: 15,00%		BDI SERVIÇOS: 24,03%		DATA BASE 04/2025	
LOCAL: RUA SDO 02											PREÇO UNIT. (C/BDI)		VALOR		%	
ART: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:																
COD: RUA 20 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 02																
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/BDI)	VALOR	%						
6											140.705,14		92,81%			
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA																
6.1	□		LIMPEZA PINTURA DE LIGAÇÃO CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO	M²	1.182,19	0,29	24,03%		134.541,45	88,75%						
06.01.01	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO					0,36	425,59	0,28%						
06.01.02	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	70,93	1.524,49	24,03%	1.890,82	134.115,86	88,47%						
6.2	□		TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA						6.166,69	4,07%						
06.02.01	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	7.341,30	0,68	24,03%	0,84	6.166,69	4,07%						
7											7.657,03		5,24%			
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA																
7.1	□		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						7.035,90	4,64%						
07.01.01	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	10,46	48,70	24,03%	60,40	631,97	0,42%						
07.01.02	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M²	112,15	22,53	24,03%	27,94	3.133,47	2,07%						
07.01.03	SICRO	5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	34,00	77,55	24,03%	96,19	3.270,46	2,16%						
7.2	□		SINALIZAÇÃO VERTICAL						911,18	0,60%						
07.02.01	SICRO	5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	274,19	24,03%	340,08	340,08	0,22%						
07.02.02	SICRO	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	460,45	24,03%	571,10	571,10	0,38%						
8											2.943,84		1,94%			
INSUMOS BETUMINOSOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA																
8.1	□		AQUISIÇÃO DE LIGANTES						2.681,26	1,77%						
08.01.01	SEINFRA / ANP CEARÁ	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,59	3.951,74	15,00%	4.544,50	2.681,26	1,77%						
8.2	□		TRANSPORTE DOS LIGANTES						262,58	0,17%						
08.02.01	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	126,85	1,90	15,00%	2,07	262,58	0,17%						
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:											TOTAL SERVIÇOS: 148.655,22		% SERVIÇOS: 98,06%			
SEINFRA 28 (SEM DESON.)											TOTAL INSUMOS: 2.943,84		% MATERIAIS: 1,94%			
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02:																
MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - Versão 2025/04																
O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE CENTO E CINQUENTA E UM MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E SEIS CENTAVOS																
RESPONSÁVEL:																
 Antº Igor de Sousa Vieira Engenheiro Civil CREA-CE 387702																
											TOTAL GERAL:		R\$ 151.599,06			

PREFEITURA
FORQUILHA
UN NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DE FORQUILHAICE
LOCAL:	RUA SDO 02

CÓD. ORCA:	PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
------------	----------------------------

RUA 20 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO DA RUA SDO 02

6. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

6.1 LIMPEZA | PINTURA DE LIGAÇÃO | CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO

06.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO															M²				
⇒	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	(Largura Inicial)	(Largura Final)	Total = 1.182,19	Extensão = 46,73	M
⇒	0,00	+		a	1,00	+		=	20,00	x	36,18	=	723,60	m²	46,35	26,00			
⇒	1,00	+		a	2,00	+		=	20,00	x	19,43	=	388,60	m²	26,00	12,85			
⇒	2,00	+		a	2,00	+	6,73	=	6,73	x	10,40	=	69,99	m²	12,85	7,95			
⇒							Total	=	46,73	m	Total	=	1.182,19	m²					

06.01.02 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE- AF- 11/2019						Densidade da mistura (kg/m³)	Peso (t)	
⇒	⇒	Área	x	Espessura	=	Volume	x	
⇒	⇒	1.182,19	x	0,06	=	70,93	x	
							2,30	=
							163,14	=
							Sub-Total =	163,14
							Total =	163,14

6.2 TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO -CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA

06.02.01 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

	Área	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da mistura (t/m³)	=	Peso	x	Dmt	=	Peso (TxKW)
⇒ CBUQ - DMT 45Km													
⇒ Distância entre Aprazível (Usina) e Forquilha (Sede)	1.182,19	x	0,06	=	70,93	x	2,30	=	163,14	x	45,00	=	7.344,30

7. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

07.01.01 PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM

	Estaca Inicial	+ n	a	Estaca Final	n	=	Extensão	x	Largura	x	Fator	=	Área	Sub-Total =
⇒ Faixa amarela seccionada	⇒	+	0,00	+	2,00	+	6,73	=	46,73	x	0,10	x	1,00	= 4,67
⇒ Trecho I	⇒	+	0,00	+	0,00	+	0,00	=	0,00	x	0,10	x	1,00	= 0,00

⇧	Faixa de retenção e símbolo PARE	⇒	Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Sub-Total =	5,79
⇧	Faixa Retenção	⇧	3,58	x	0,50	x	1,00	=	1,79	=	1,79
⇧	Faixa Retenção	⇧	1,60	x	0,50	x	1,00	=	1,60	=	1,60
⇧	Símbolo no Pavimento "PARE"	⇧	1,60	x	2,50	x	1,00	=	4,00	=	4,00

07.01.02 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0.4 MM

	Faixa verde acessível	⇒	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Fator	=	Área	Sub-Total =
⇒			0,00	+	0,00	a	2,00	+	6,73	=	46,73	x	1,20	+	2,00	=	112,15	
⇒	Trecho I	⇒	0,00	+	0,00	a	2,00	+	6,73	=	46,73	x	1,20	+	2,00	=	112,15	

Opiniões
Antº Igor de Sousa Vieira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 367702



PREFEITURA
FORQUILHA
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

CÓD. ORÇA:	PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
------------	----------------------------

07.01.03	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO
----------	--

07.01.03 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Total = 34,00 UN

7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

07.02.01 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

Total = 1.00 UN

	Obs.	Quant.	Sub-Total =
↑		↑	1,00
↑		↑	1,00
↑		↑	1,00

8.1 AQUISIÇÃO DE LIGANTES
08.01.01 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2

Total = 0,59 **T**

08.02.01 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA

126.85	11/11/11
--------	----------

126,00
126,85

752
FLS

ORÇAMENTO BÁSICO									
OBRA: RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO		PREFEITURA DE FORQUILHA							
LOCAL: RUA RAIMUNDO NONATO LOIOLA		UNO NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO							
ART: RUA 21 RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO DA RUA RAIMUNDO NONATO LOIOLA		UNO NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO							
COD: RUA 21 RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO DA RUA RAIMUNDO NONATO LOIOLA		UNO NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO							
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.1	SICRO	401353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	1.275,92	0,29	24,03%	0,36	72.839,92
6.01.01	SICRO	401353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	1.275,92	0,29	24,03%	0,36	72.839,92
6.01.02	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	38,28	1.524,49	24,03%	1.890,82	72.380,59
6.2	SICRO	5915321	TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA	TKM	3.961,80	0,68	24,03%	0,84	3.327,91
6.02.01	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M² - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	3.961,80	0,68	24,03%	0,84	3.327,91
7.1	SICRO	5213408	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M²	9,30	48,70	24,03%	60,40	561,45
7.01.01	SICRO	5213408	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M²	9,30	48,70	24,03%	60,40	561,45
7.01.02	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	223,09	22,53	24,03%	27,94	6.233,13
7.01.03	SICRO	5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	62,00	77,55	24,03%	96,19	5.963,78
7.2	SICRO	5213440	SINALIZAÇÃO VERTICAL	UN	2,00	274,19	24,03%	340,08	680,16
7.02.01	SICRO	5213440	SINALIZAÇÃO VERTICAL	UN	2,00	274,19	24,03%	340,08	680,16
7.02.02	SICRO	5213863	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	460,45	24,03%	571,10	1.142,20
8.1	SEINFRA / ANP CEARÁ	12569	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	T	0,64	3.951,74	15,00%	4.544,50	2.908,48
8.2	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	137,60	1,80	15,00%	2,07	284,83
8.01.01	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	137,60	1,80	15,00%	2,07	284,83
8.02.01	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	137,60	1,80	15,00%	2,07	284,83
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 28 (SEM DESON.)				RESPONSÁVEL:					
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 02: MATERIAIS BETUMINOSOS (SEINFRA / ANP) - Versão 2025/04				Antº Igor de Sousa Vieira					
				Engenheiro Civil					
				CREA-CE 367702					
				O VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI É DE NOVENTA E TRÊS MIL NOVECENTOS E QUARENTA E UM REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS					
				TOTAL SERVIÇOS: 90.748,55					
				TOTAL INSUMOS: 3.193,31					
				TOTAL GERAL R\$ 93.941,86					

MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO
LOCAL: RUA RAIMUNDO NONATO LOIOLA



COD. ORÇ. PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

RUA 21 RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO DA RUA RAIMUNDO NONATO LOIOLA

07.01.02 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM

⇒ Faixa verde acessível	⇒	Estaca Inicial	+	n	a	⇒	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Fator	=	Área	=	Sub-Total =	223,09	M²
⇒ Trecho I	⇒	0,00	+	0,00	a	⇒	9,00	+	5,91	=	185,91	x	1,20	+	1,00	=	223,09				

07.01.03 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

⇒	⇒	Estaca Inicial	+	n	a	⇒	Estaca Final	+	n	=	Extensão	/	Espacamento	+	1,00	=	Qnt	=	Sub-Total =	62,00	UN
⇒	⇒	0,00	+	0,00	a	⇒	9,00	+	5,91	=	185,91	/	3,00	+		=	62,00				

7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

07.02.01 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

⇒	⇒	Obs.	⇒	Quant.	⇒	Quant.	⇒	Sub-Total =	2,00	UN
⇒	⇒	Placa PARE	⇒	⇒	⇒	2,00	⇒			
⇒	⇒	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	⇒	⇒	⇒		⇒			

07.02.02 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

⇒	⇒	Obs.	⇒	Quant.	⇒	Quant.	⇒	Sub-Total =	2,00	UN
⇒	⇒	Placa PARE	⇒	⇒	⇒	2,00	⇒			
⇒	⇒	Placa PASSAGEM DE PEDESTRES	⇒	⇒	⇒		⇒			

8. INSUMOS BETUMINOSOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

8.1 AQUISIÇÃO DE LIGANTES

08.01.01 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

⇒	⇒	⇒	Área (m²)	x	Coef. (T/T de Pintura)	=	Peso CAP (T)	⇒	Sub-Total =	2,00	T
⇒	⇒	⇒	1,275,92	x	0,00050	=	0,640	⇒			

8.2 TRANSPORTE DOS LIGANTES

08.02.01 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA

⇒	⇒	Obs.	⇒	Peso (t)	x	Dmt	=	Peso (TxKil)	⇒	Sub-Total =	137,60	TKM
⇒	⇒	⇒	⇒	0,64	x	215,00	=	137,60	⇒			

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



MEMORIA DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

OBRA: RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO
LOCAL: RUA RAIMUNDO NONATO LOIOLA



CÓD. ORÇ.: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

RUA 21 RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO DA RUA RAIMUNDO NONATO LOIOLA

6. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

6.1 LIMPEZA | PINTURA DE LIGAÇÃO | CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO

06.01.01 PINTURA DE LIGAÇÃO

Total = 1,275,92 M²

Extensão = 185,91 M

⇒	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	⇒	Largura Inicial	(Largura Final)
⇒	0,00	+	1	a	1,00	+	1	= 20,00	x	7,08	=	141,60	m²	7,15	7,00
⇒	1,00	+	1	a	2,00	+	1	= 20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
⇒	2,00	+	1	a	3,00	+	1	= 20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
⇒	3,00	+	1	a	4,00	+	1	= 20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
⇒	4,00	+	1	a	5,00	+	1	= 20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
⇒	5,00	+	1	a	6,00	+	1	= 20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
⇒	6,00	+	1	a	7,00	+	1	= 20,00	x	6,95	=	131,00	m²	7,00	6,10
⇒	7,00	+	1	a	8,00	+	1	= 20,00	x	6,50	=	130,00	m²	7,00	6,00
⇒	8,00	+	1	a	9,00	+	1	= 20,00	x	6,50	=	130,00	m²	7,00	6,00
⇒	9,00	+	1	a	9,00	+	5,91	= 5,91	x	7,33	=	43,32	m²	6,00	8,65
⇒							Total	= 185,91	m			1,275,92	m²		

06.01.02 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVAMENTE CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019

Total = 38,28 M3

⇒	⇒	Área	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da mistura (t/m³)	=	Peso (T)
⇒	⇒	1,275,92	x	0,03	=	38,28	x	2,30	=	88,04

6.2 TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA

06.02.01 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Total = 3,961,80 TKM

⇒	CBUQ - DMT 45Km	Área	x	Espessura	=	Volume	x	Densidade da mistura (t/m³)	=	Peso	x	Dmt	=	Peso (TxKm)
⇒	⇒	1.275,92	x	0,03	=	38,28	x	2,30	=	88,04	x	45,00	=	3.961,80
⇒	⇒	Distância entre Aprazível (Usina) e Forquilha (Sede)												

7. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

7.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

07.01.01 PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM

Total = 9,30 M²

⇒	Faixa amarela seccionada	⇒	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Fator	=	Área	=	Sub-Total	=	9,30
⇒		⇒	0,00	+	0,00	a	9,00	+	5,91	=	185,91	x	0,10	x	0,50	=	9,30				9,30
⇒		⇒																			

Total = 9,30

⇒	Faixa de retenção e símbolo PARE	⇒	Extensão	x	Quantidade	=	Área
---	----------------------------------	---	----------	---	------------	---	------

⇒	Faixa Retenção	⇒	1,60	x	1,00	=	1,60
---	----------------	---	------	---	------	---	------

⇒	Faixa Retenção	⇒	1,60	x	1,00	=	1,60
---	----------------	---	------	---	------	---	------

⇒	Símbolo no Pavimento "PARE"	⇒	1,60	x	1,00	=	1,60
---	-----------------------------	---	------	---	------	---	------

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



27.477
v006

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR MINISTÉRIO DAS CIDADES	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA			MUNICÍPIO / UF FORQUILHA/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS RUAS - FORQUILHA/CE	OBJETO PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
Elaboração do documento
ANTONIO IGOR DE SOUSA VIEIRA

CREA/CAU
367702

Fiscalização
ANTONIO IGOR DE SOUSA VIEIRA

CREA/CAU
367702

ART/RTT


Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR MINISTÉRIO DAS CIDADES	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR						
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA			MUNICÍPIO / UF FORQUILHA/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS RUAS - FORQUILHA/CE	OBJETO PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ		OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

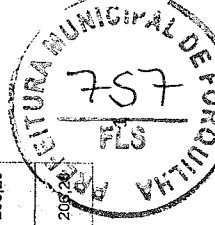
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Meta	1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA											
Nível	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
Serviço	1.1.1	ADMINISTRAÇÃO MÊS 01	%	5,91	1.147,44	6.781,37	1-Administração Local	2,96	2,95				
Serviço	1.1.2	ADMINISTRAÇÃO MÊS 02	%	10,29	1.147,44	11.807,16	1-Administração Local			3,43	3,43	3,43	4,70
Serviço	1.1.3	ADMINISTRAÇÃO MÊS 03	%	14,09	1.147,44	16.167,43	1-Administração Local						
Serviço	1.1.4	ADMINISTRAÇÃO MÊS 04	%	20,57	1.147,44	23.602,85	1-Administração Local						
Serviço	1.1.5	ADMINISTRAÇÃO MÊS 05	%	18,26	1.147,44	20.952,25	1-Administração Local						
Serviço	1.1.6	ADMINISTRAÇÃO MÊS 06	%	18,26	1.147,44	20.952,25	1-Administração Local						
Serviço	1.1.7	ADMINISTRAÇÃO MÊS 07	%	14,26	1.147,44	16.332,49	1-Administração Local						
Meta	2	SERVIÇOS INICIAIS											
Nível	2.1	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA / MOBILIZAÇÃO											
Serviço	2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	M2	4,50	579,64	2.608,38	2-SERVIÇOS INICIAIS	4,50					
Serviço	2.1.2	AF 03/2022 PS											
Serviço	2.1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	244,00	6,20	1.512,80	2-SERVIÇOS INICIAIS	244,00					
Meta	3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA											
Nível	3.1	LOCAÇÃO DA OBRA											
Serviço	3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	7.613,05	0,37	2.816,83	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA	280,40	529,78	366,55	311,31	784,02	942,36
Nível	3.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA											
Serviço	3.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	M2	7.613,05	5,18	39.435,60	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA	280,40	529,78	366,55	311,31	784,02	942,36
Serviço	3.2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M2	4.577,56	100,63	460.639,86	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA	179,13	442,70	267,67	142,99	427,31	602,57
Serviço	3.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	9.805,13	2,84	27.846,57	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA	383,70	948,26	573,35	305,28	915,30	1.290,70
Serviço	3.2.4	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021	M2	288,04	272,54	78.774,96	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA	15,60	20,80	28,80	14,80	52,00	52,00
Nível	3.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
Serviço	3.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024	M	2.051,58	55,58	114.026,82	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA	77,90	134,58	81,26	99,94	207,16	206,28
Serviço	3.3.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 01/2024	M	2.051,58	41,85	85.858,62	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA	77,90	134,58	81,26	99,94	207,16	206,28

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79

Frentes de Obra:

27.477 v006 micro

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367792



Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR MINISTÉRIO DAS CIDADES	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	Grado de Sigilo
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA			MUNICÍPIO / UF FORQUILHA/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS RUAS - FORQUILHA/CE	OBJETO PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ		OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	7	8	9	10	11	12
Meta	1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA											
Nível	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
Serviço	1.1.1	ADMINISTRAÇÃO MÊS 01	%	5,91	1.147,44	6.781,37	1-Administração Local						
Serviço	1.1.2	ADMINISTRAÇÃO MÊS 02	%	10,29	1.147,44	11.807,16	1-Administração Local						
Serviço	1.1.3	ADMINISTRAÇÃO MÊS 03	%	14,09	1.147,44	16.167,43	1-Administração Local						
Serviço	1.1.4	ADMINISTRAÇÃO MÊS 04	%	20,57	1.147,44	23.602,85	1-Administração Local						
Serviço	1.1.5	ADMINISTRAÇÃO MÊS 05	%	18,28	1.147,44	20.952,25	1-Administração Local						
Serviço	1.1.6	ADMINISTRAÇÃO MÊS 06	%	16,62	1.147,44	19.070,45	1-Administração Local						
Serviço	1.1.7	ADMINISTRAÇÃO MÊS 07	%	14,26	1.147,44	16.362,49	1-Administração Local						
Meta	2	SERVIÇOS INICIAIS											
Nível	2.1	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA / MOBILIZAÇÃO											
Serviço	2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	M2	4,50	579,64	2.608,38	2-SERVIÇOS INICIAIS						
Serviço	2.1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	244,00	6,20	1.512,80	2-SERVIÇOS INICIAIS						
Meta	3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA											
Nível	3.1	LOCAÇÃO DA OBRA											
Serviço	3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	7.613,05	0,37	2.816,83	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA						
Nível	3.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA											
Serviço	3.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	7.613,05	5,18	39.435,60	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA						
Serviço	3.2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	4.577,56	100,83	460.639,86	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA						
Serviço	3.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020	M³XKM	9.805,13	2,84	27.846,57	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA						
Serviço	3.2.4	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	289,04	272,54	78.774,96	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA						
Nível	3.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
Serviço	3.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	2.051,58	55,58	114.026,82	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA						
Serviço	3.3.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	2.051,58	41,85	85.858,62	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIEDRICA						

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79

Frentes de Obra:



Vitor Almeida
Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367792

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR MINISTÉRIO DAS CIDADES	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	Grau de Sigilo #PÚBLICO
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA			MUNICÍPIO / UF FORQUILHA/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS RUAS - FORQUILHA/CE	OBJETO PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ		OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	13	14	15	16	17	18
Meta	1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA											
Nível	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
Serviço	1.1.1	ADMINISTRAÇÃO MÊS 01	%	5,91	1.147,44	6.781,37	1-Administração Local						
Serviço	1.1.2	ADMINISTRAÇÃO MÊS 02	%	10,29	1.147,44	11.807,16	1-Administração Local						
Serviço	1.1.3	ADMINISTRAÇÃO MÊS 03	%	14,09	1.147,44	16.167,43	1-Administração Local						
Serviço	1.1.4	ADMINISTRAÇÃO MÊS 04	%	20,57	1.147,44	23.602,85	1-Administração Local						
Serviço	1.1.5	ADMINISTRAÇÃO MÊS 05	%	18,26	1.147,44	20.952,29	1-Administração Local						
Serviço	1.1.6	ADMINISTRAÇÃO MÊS 06	%	16,62	1.147,44	19.070,45	1-Administração Local	6,09	6,09	6,08	5,54	5,54	5,54
Meta	2	SERVIÇOS INICIAIS	%	14,26	1.147,44	16.362,49	1-Administração Local						
Nível	2.1	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA / MOBILIZAÇÃO											
Serviço	2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	579,84	2.608,38	2-SERVIÇOS INICIAIS						
Serviço	2.1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	244,00	6,20	1.512,80	2-SERVIÇOS INICIAIS						
Meta	3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA											
Nível	3.1	LOCAÇÃO DA OBRA											
Serviço	3.1.1	5000 M2	M2	7.613,05	0,37	2.816,83	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Nível	3.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA											
Serviço	3.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO. AF_09/2024	M2	7.613,05	5,18	39.435,60	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Serviço	3.2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	4.577,56	100,83	460.639,86	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Serviço	3.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.805,13	2,84	27.846,57	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Serviço	3.2.4	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	289,04	272,54	78.774,96	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Nível	3.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
Serviço	3.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	2.051,58	55,58	114.026,82	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Serviço	3.3.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	2.051,58	41,95	85.858,62	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79

Frontes de Obra:

RUA 13 - JOAQUIM SÁBIO RODRIGUES	RUA 14 - 04 DE OUTUBRO	RUA 15 - JONAS RODRIGUES DA MOTA	RUA 16 - EDVALDO MENEZES DE VASCONCELOS	RUA 17 - ZILDA RODRIGUES DE OLIVEIRA	RUA 18 - ANTONIO MENDES
----------------------------------	------------------------	----------------------------------	---	--------------------------------------	-------------------------



Antº Igor de Sousa Almeida
Engenheiro Civil
CREA-CE 367782

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR MINISTÉRIO DAS CIDADES	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA			MUNICÍPIO / UF FORQUILHA/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS RUAS - FORQUILHA/CE	OBJETO PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ		OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	19	20	21	22	23	24
Meta	1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA											
Nível	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
Serviço	1.1.1	ADMINISTRAÇÃO MÊS 01	%	5,91	1.147,44	6.781,37	1-Administração Local						
Serviço	1.1.2	ADMINISTRAÇÃO MÊS 02	%	10,29	1.147,44	11.807,16	1-Administração Local						
Serviço	1.1.3	ADMINISTRAÇÃO MÊS 03	%	14,09	1.147,44	16.167,43	1-Administração Local						
Serviço	1.1.4	ADMINISTRAÇÃO MÊS 04	%	20,57	1.147,44	23.602,85	1-Administração Local						
Serviço	1.1.5	ADMINISTRAÇÃO MÊS 05	%	18,26	1.147,44	20.952,23	1-Administração Local						
Serviço	1.1.6	ADMINISTRAÇÃO MÊS 06	%	16,62	1.147,44	19.070,45	1-Administração Local						
Serviço	1.1.6	ADMINISTRAÇÃO MÊS 07	%	14,26	1.147,44	16.352,49	1-Administração Local						
Meta	2	SERVIÇOS INICIAIS											
Nível	2.1	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA / MOBILIZAÇÃO											
Serviço	2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	M2	4,50	579,64	2.608,38	2-SERVIÇOS INICIAIS						
Serviço	2.1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	244,00	6,20	1.512,80	2-SERVIÇOS INICIAIS						
Meta	3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA											
Nível	3.1	LOCAÇÃO DA OBRA											
Serviço	3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	7.613,05	0,37	2.816,83	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Nível	3.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA											
Serviço	3.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	7.613,05	5,18	39.435,60	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Serviço	3.2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	4.577,56	100,63	460.639,86	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Serviço	3.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.805,13	2,84	27.846,57	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Serviço	3.2.4	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	289,04	272,54	78.774,96	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Nível	3.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
Serviço	3.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	2.051,58	55,56	114.026,82	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						
Serviço	3.3.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	2.051,58	41,85	85.898,62	3-PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA						

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79

Frentes de Obra:

RUA 19 - JOSÉ MARQUES DE SOUSA													
RUA 20 - SDO 02													
RUA 21 - RAMUNDO NONATO LOIOLA													



Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 357702



Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367722

Frontes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Meta	4	EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)											
Nível	4.1	PASSEIOS EM CONCRETO											
Serviço	4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	89,50	1.004,44	89.897,38	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)	3,51	2,84	3,81	4,86	9,06	9,11
Serviço	4.1.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	596,61	176,76	106.650,00	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)	23,37	18,86	25,39	32,38	60,41	60,74
Serviço	4.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	M3	59,70	136,24	8.252,93	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)	2,34	1,90	2,54	3,24	6,04	6,08
Serviço	4.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	113,35	843,42	95.601,66	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)	4,44	3,59	4,82	6,15	11,48	11,54
Meta	5	SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)											
Nível	5.1	PLACA SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO											
Serviço	5.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	45,00	340,08	15.303,60	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)	4,00	4,00	2,00	4,00	8,00	4,00
Serviço	5.1.2	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	45,00	571,10	25.699,50	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)	4,00	4,00	2,00	4,00	8,00	4,00
Serviço	5.1.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALAÇÃO). AF_05/2021	M	2.139,58	2,13	4.557,31	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)	77,90	142,58	89,26	107,94	215,16	214,28
Meta	6	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
Nível	6.1	LIMPEZA PINTURA DE LIGAÇÃO CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO											
Serviço	6.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	9.644,38	0,36	3.471,98	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						
Serviço	6.1.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	503,31	1.890,82	951.668,61	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						
Nível	6.2	TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA											
Serviço	6.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	52.092,90	0,84	43.758,04	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						
Meta	7	SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)											
Nível	7.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
Serviço	7.1.1	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M²	171,15	60,40	10.337,46	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)						
Serviço	7.1.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,4 MM	M²	1.019,54	27,94	28.485,95	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)						
Serviço	7.1.3	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	375,00	96,19	36.071,25	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)						
Nível	7.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
Serviço	7.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	23,00	340,08	7.821,84	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)						
Serviço	7.2.2	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	23,00	571,10	13.135,30	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)						
Meta	8	INSUMOS BETUMINOSOS											
Nível	8.1	AQUISIÇÃO DE LIGANTES											

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79



Ant^o Igor de Sousa Viçosa
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79				Frentes de Obra:				RUA 07 - SDO 04	RUA 08 - JONAS RODRIGUES DA MOTA	RUA 09 - SDO 01 CACIMBINHA	RUA 10 - SDO 02 CACIMBINHA	RUA 11 - SDO 03 CACIMBINHA	RUA 12 - SDO 05 CACIMBINHA
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	7	8	9	10	11	12
Meta Nível	4	EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)											
Serviço	4.1	PASSEIOS EM CONCRETO											
Serviço	4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	89,50	1.004,44	89.897,38	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)	9,84	4,44	8,09	5,00	5,05	23,79
Serviço	4.1.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	596,61	178,76	106.650,00	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)	66,21	29,58	53,94	33,35	33,69	158,59
Serviço	4.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	M3	59,70	138,24	8.252,93	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)	6,63	2,96	5,40	3,34	3,37	15,86
Serviço	4.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	113,35	843,42	95.601,66	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)	12,58	5,62	10,25	6,35	6,40	30,13
Meta Nível	5	SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)											
Serviço	5.1	PLACA, SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO											
Serviço	5.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	45,00	340,08	15.303,60	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)	4,00	1,00	3,00	3,00	2,00	6,00
Serviço	5.1.2	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	45,00	571,10	25.699,50	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)	4,00	1,00	3,00	3,00	2,00	6,00
Serviço	5.1.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALAÇÃO). AF_05/2021	M	2.139,58	2,13	4.557,31	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)	251,32	98,60	184,70	116,90	112,30	528,64
Meta Nível	6	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
Serviço	6.1	LIMPEZA E PINTURA DE LIGAÇÃO CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO											
Serviço	6.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	9.644,38	0,36	3.471,98	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						
Serviço	6.1.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVELY CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	503,31	1.890,82	951.668,61	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						
Nível	6.2	TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO -CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA											
Serviço	6.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	52.092,90	0,84	43.758,04	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						
Meta Nível	7	SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)											
Serviço	7.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
Serviço	7.1.1	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M²	171,15	60,40	10.337,46	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)						
Serviço	7.1.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,4 MM	M²	1.019,54	27,94	28.485,95	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)						
Serviço	7.1.3	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	375,00	96,19	36.071,25	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)						
Nível	7.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
Serviço	7.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	23,00	340,08	7.821,84	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)						
Serviço	7.2.2	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	23,00	571,10	13.135,30	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)						
Meta Nível	8	INSUMOS BETUMINOSOS											
Serviço	8.1	AQUISIÇÃO DE LIGANTES											

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79

Frontes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	13	14	15	16	17	18
Métro Nível	4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)											
Serviço	4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	89,50	1.004,44	89.897,38	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)						
Serviço	4.1.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	586,61	178,76	106.650,00	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)						
Serviço	4.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA, CORRIDA INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS. AF_01/2024	M3	59,70	138,24	8.252,83	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)						
Serviço	4.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X28CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	113,35	843,42	95.601,66	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)						
Métro Nível	5	SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)											
Serviço	5.1	PLACA, SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO	UN	45,00	340,08	15.303,60	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)						
Serviço	5.1.1	RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	45,00	340,08	15.303,60	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)						
Serviço	5.1.2	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	45,00	571,10	25.699,50	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)						
Serviço	5.1.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	2.139,58	2,13	4.557,31	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)						
Métro Nível	6	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
Serviço	6.1	LIMPEZA E PINTURA DE LIGAÇÃO CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO	M2	9.644,38	0,36	3.471,98	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1.417,16	1.102,32	543,99	1.289,10	767,67	769,80
Serviço	6.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	9.644,38	0,36	3.471,98	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1.417,16	1.102,32	543,99	1.289,10	767,67	769,80
Serviço	6.1.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	503,31	1.890,82	951.668,61	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	85,03	69,74	32,64	77,35	46,06	46,19
Nível	6.2	TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA											
Serviço	6.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	52.082,90	0,84	43.758,04	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	8.800,65	7.218,00	3.378,15	8.005,95	4.767,30	4.780,80
Métro Nível	7	SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)											
Serviço	7.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M²	171,15	60,40	10.337,46	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)	9,50	33,09	29,99	14,50	29,08	29,19
Serviço	7.1.1	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M²	1.019,54	27,94	28.485,95	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)	228,12	51,06	65,88	208,98	64,86	65,40
Serviço	7.1.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,4 MM	M²	1.019,54	27,94	28.485,95	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)	228,12	51,06	65,88	208,98	64,86	65,40
Serviço	7.1.3	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	375,00	96,19	36.071,25	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)	65,00	48,00	28,00	60,00	39,00	39,00
Nível	7.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
Serviço	7.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	23,00	340,08	7.821,84	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)	2,00	4,00	4,00	1,00	4,00	4,00
Serviço	7.2.2	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	23,00	571,10	13.135,30	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)	2,00	4,00	4,00	1,00	4,00	4,00
Métro Nível	8	INSUMOS BETUMINOSOS											
Nível	8.1	AQUISIÇÃO DE LIGANTES											

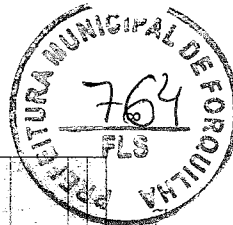
27.477 v006 micro

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702



Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79										Frentes de Obra:				
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unid. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	19	20	21	22	23	24	
Méda	4	EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)												
Nível	4.1	PASSEIOS EM CONCRETO												
Serviço	4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	88,50	1.004,44	89.897,38	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)							
Serviço	4.1.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	596,61	178,76	106.650,00	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)							
Serviço	4.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	M3	59,70	138,24	8.252,93	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)							
Serviço	4.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	113,35	843,42	95.601,66	4-EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)							
Méda	5	SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)												
Nível	5.1	PLACA, SUPORTE E PINTURA DE MEIO FIO												
Serviço	5.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	45,00	340,08	15.303,60	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)							
Serviço	5.1.2	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	45,00	571,10	25.689,50	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)							
Serviço	5.1.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALAÇÃO). AF_05/2021	M	2.139,58	2,13	4.557,31	5-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PEDRA TOSCA)							
Méda	6	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA												
Nível	6.1	LIMPEZA E PINTURA DE LIGAÇÃO E CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO												
Serviço	6.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	9.644,38	0,36	3.471,98	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1.236,24	1.182,19	1.275,92				
Serviço	6.1.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	503,31	1.890,82	951.668,61	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	37,09	70,93	38,28				
Nível	6.2	TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA												
Serviço	6.2.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	52.092,90	0,84	43.758,04	6-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	3.839,95	7.341,30	3.961,80				
Méda	7	SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)												
Nível	7.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL												
Serviço	7.1.1	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M²	171,15	60,40	10.337,46	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)	6,05	10,46	9,29				
Serviço	7.1.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,4 MM	M²	1.019,54	27,94	28.485,95	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)	-	112,15	223,09				
Serviço	7.1.3	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	375,00	96,19	36.071,25	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)	-	34,00	62,00				
Nível	7.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL												
Serviço	7.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	23,00	340,08	7.821,84	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)	1,00	1,00	2,00				
Serviço	7.2.2	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	23,00	571,10	13.135,30	7-SINALIZAÇÃO HORIZ E VERT (PAV ASF)	1,00	1,00	2,00				
Méda	8	INSUMOS BETUMINOSOS												
Nível	8.1	AQUISIÇÃO DE LIGANTES												

27.477 v006 micro



Antº Igor de Sousa Vianna
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79

Frontes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	8.1.1	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	4,81	4.544,50	21.859,05	8-INSUMOS BETUMINOSOS
Nível	8.2	TRANSPORTE DOS LIGANTES					
Serviço	8.2.1	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO	TKM	1.034,15	2,07	2.140,69	8-INSUMOS BETUMINOSOS
Meta	9	TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA					
Nível	9.1	SERVIÇOS FINAIS					
Serviço	9.1.1	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					
		DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO					
		MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	244,00	6,20	1.512,80	9-SERVIÇOS FINAIS

RUA 01 - FRANCISCO FACANHO BARROSO	RUA 02 - JOÃO CARNEIRO DE SOUZA PINTO	RUA 03 - ANDREZA	RUA 04 - CAMPO NOVO	RUA 05 - SABONETE	RUA 06 - ROSA DIAS LOIOLA PEREIRA

Assinado
Antº Igor de Sousa Viana
Engenheiro Civil
CREA-CE 36774

Local e Data





Frentes de Obra:									
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos		
Serviço	8.1.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,81	4.544,50	21.859,05	8-INSUMOS BETUMINOSOS		
Nível	8.2	TRANSPORTE DOS LIGANTES							
Serviço	8.2.1	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO	TKM	1.034,15	2,07	2.140,69	8-INSUMOS BETUMINOSOS		
Méa	9	TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA							
Nível	9.1	SERVIÇOS FINAIS							
Serviço	9.1.1	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS							
		DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO							
		MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	244,00	6,20	1.512,80	9-SERVIÇOS FINAIS		

RUA 07 - SDO 04	7								
RUA 08 - JONAS RODRIGUES DA MOTA	8								
RUA 09 - SDO 01 CACIMBINHA	9								
RUA 10 - SDO 02 CACIMBINHA	10								
RUA 11 - SDO 03 CACIMBINHA	11								
RUA 12 - SDO 05 CACIMBINHA	12								

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79

Antônio
Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367792

Local e Data

RUA 13 - JOAQUIM SABOIA RODRIGUES	13	RUA 14 - 04 DE OUTUBRO	14	RUA 15 - JONAS RODRIGUES DA MOTA	15	RUA 16 - EDVALDO MENDES DE VASCONCELOS	16	RUA 17 - ZILDA RODRIGUES DE OLIVEIRA	17	RUA 18 - ANTONIO MENDES	18
-----------------------------------	----	------------------------	----	----------------------------------	----	--	----	--------------------------------------	----	-------------------------	----

Frontes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	8.1.1	EMULSAO ASFALTICA RR 20	T	4,81	4.544,50	21.859,05	8-INSUMOS BETUMINOSOS
Nível	8.2	TRANSPORTE DOS LIGANTES					
Serviço	8.2.1	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO	TKM	1.034,15	2,07	2.140,69	8-INSUMOS BETUMINOSOS
Meta	9	TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA					
Nível	9.1	SERVIÇOS FINAIS					
Serviço	9.1.1	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					
		DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO					
		MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	244,00	6,20	1.512,80	9-SERVIÇOS FINAIS

V. S. Vieira
Antº Igor de Sousa Vieira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 067702

Local e Data



Frontes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.394.489,79

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	19 RUA 19 - JOSE MARQUES DE SOUSA	20 RUA 20 - SDO 02	21 RUA 21 - RAIMUNDO NONATO LOIOLA	22	23	24
Serviço	8.1.1	EMUL SÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,81	4.544,50	21.859,05	8-INSUMOS BETUMINOSOS	0,62	0,59	0,64			
Nível	8.2	TRANSPORTE DOS LIGANTES											
Serviço	8.2.1	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO	TKM	1.034,15	2,07	2.140,68	8-INSUMOS BETUMINOSOS	133,30	126,85	137,60			
Meta	g	TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA											
Nível	9.1	SERVIÇOS FINAIS											
Serviço	9.1.1	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	KM	244,00	6,20	1.512,80	9-SERVIÇOS FINAIS			244,00			
		MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS											

Local e Data

Responsável Técnico: ANTONIO IGOR DE SOUSA VIEIRA
CREA / CAU: 367702

Antº Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 067702





PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo
#PUBICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPOSTANTE / TOMADOR			MINISTÉRIO DAS CIDADES			
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
Nº CTEF			CNPJ	OBJETO DO CTEF	PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE	INÍCIO DA OBRA
			EMPRESA EXECUTORA			

Services:

Todos

Mode of Exhibition:

Events

Valor de Investimento: R\$ 2.304.489,79

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$):
				Qtde.
1	Evento	Administração Local	R\$	114.744,00
1	1.1.1	ADMINISTRAÇÃO MES 01	%	5,91
1	1.1.2	ADMINISTRAÇÃO MES 02	%	10,29
1	1.1.3	ADMINISTRAÇÃO MES 03	%	14,09
1	1.1.4	ADMINISTRAÇÃO MES 04	%	20,57
1	1.1.5	ADMINISTRAÇÃO MES 05	%	18,26
1	1.1.5	ADMINISTRAÇÃO MES 06	%	16,62
1	1.1.6	ADMINISTRAÇÃO MES 07	%	14,26
2	Evento	SERVIÇOS INICIAIS	R\$	4.121,18
2	2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50
2	2.1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	244,00
3	Evento	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA	R\$	809.399,26
3	3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 6000 M2)	M2	7.613,05
3	3.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	7.613,05
3	3.2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	4.577,56
3	3.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.805,13
3	3.2.4	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	289,04
3	3.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	2.051,58
3	3.3.2	EXECUÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	2.051,58
4	Evento	EXECUÇÃO DE PASSEIOS (PEDRA TOSCA)	R\$	300.401,97

RUA 01 - FAÇANHO BARROSO	RUA 02 - JOÃO CARNEIRO DE SOUZA PINTO	RUA 03 - ANDREZA	RUA 04 - CAMPO NOVO	RUA 05 - SABONETE	RUA 06 - ROSA DIAS LOIOLA PEREIRA
55.612,91	85.828,47	65.094,68	54.872,92	126.407,36	143.877,90
1	2	3	4	5	6
3.396,42	3.384,95	3.935,72	3.935,72	3.935,72	5.392,97
2,96	2,95	-	-	-	-
-	-	3,43	3,43	3,43	-
-	-	-	-	-	4,70
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
4.121,18	-	-	-	-	-
4,50	-	-	-	-	-
244,00	-	-	-	-	-
32.513,19	68.963,21	46.364,61	30.757,45	84.306,64	103.802,26
280,40	529,78	366,65	311,31	784,02	942,36
280,40	529,78	366,65	311,31	784,02	942,36
179,13	442,70	267,67	142,99	427,31	602,57
383,70	948,26	573,35	306,28	915,30	1.290,70
15,60	20,80	28,80	14,80	52,00	52,00
77,90	134,58	81,26	99,94	207,16	206,28
77,90	134,58	81,26	99,94	207,16	206,28
11.771,47	9.531,90	12.781,37	16.305,12	30.417,26	30.581,54



Ante Igor de Sousa Vieira
Engenheiro Civil
CREA-CE 367702