



MEMORIAL DE CÁLCULO		PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA				
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA				
		LOCAL: VÁRZEA DO ENGENHO, CROATÁ DOS PENHAS E BARROS, MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA				
		DATA: 05/12/2023				
		BDI=26,66%				
028.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA						
PLANILHA DE SERVIÇOS - BARROS						
ITEM	CÓD *	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND			QUANT.
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA LOCAL DE OBRA	%			
2		SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2			
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	(1171*6)/10000		0,70
3		MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1171*6		7.026,00
3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	(1171*0,35*0,1)*2		81,97
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1171*5,3		6.206,30
4.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1171*2		2.342,00
4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	(1171*0,35*0,1)*2		81,97
5		SERVIÇOS DIVERSOS				
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1171*6		7.026,00
		COMPRIMENTO = 1.171m		LARGURA = 6,00m		
		ÁREA PAVIMENTAÇÃO = 7.026,00m²				

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 50.361D

Alex Rodrigues de
por ALEX RODRIGUES DE
OLIVEIRA:844161573
Dados: 2024.02.02 11:32:47
-02'00'



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



BDI	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA	
	LOCAL: VÁRZEA DO ENGENHO, CROATÁ DOS PENHAS E BARROS, MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA	
	DATA: 05/12/2023	
	BDI=26,66%	
1.0	CUSTOS INDIRETOS	
1.1	Administração Central	4,01%
1.2	Seguros + Garantia	0,40%
1.3	Riscos	0,56%
1.4	Despesas Financeiras	1,11%
2.0	TRIBUTOS	
2.1	Pis	0,65%
2.2	Cofins	3,00%
2.3	ISS	1,60%
2.4	CPRB	4,50%
3.0	LUCRO	
3.1	Lucro	7,70%
4.0	TAXA TOTAL DE BDI	
		26,66%
segundo Acórdão 2022/2013 do Tribunal de Contas da União - TCU, o cálculo do BDI deve ser feito da seguinte maneira:		
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1$		
AC → Administração Central		
S → Seguro		
R → Riscos		
G → Garantia		
DF → Despesas Financeiras		
L → Taxa de Lucro/Remuneração		
I → Incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)		
Pires Ferreira-CE, 05 dezembro de 2023.		

ALEX RODRIGUES DE
OLIVEIRA:84416157304

Assinado de forma digital por ALEX
RODRIGUES DE
OLIVEIRA:84416157304
Dados: 2024.01.31 12:39:20 -02'00'

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 50.361D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



BDI	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA	
	LOCAL: VÁRZEA DO ENGENHO, CROATÁ DOS PENHAS E BARROS, MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA	
	DATA: 05/12/2023	
	BDI=26,66%	
1.0	CUSTOS INDIRETOS	6,08%
1.1	Administração Central	4,01%
1.2	Seguros + Garantia	0,40%
1.3	Riscos	0,56%
1.4	Despesas Financeiras	1,11%
2.0	TRIBUTOS	9,75%
2.1	Pis	0,65%
2.2	Cofins	3,00%
2.3	ISS	1,60%
2.4	CPRB	4,50%
3.0	LUCRO	7,70%
3.1	Lucro	7,70%
4.0	TAXA TOTAL DE BDI	26,66%
segundo Acórdão 2622/2015 do Tribunal de Contas da União - TCU, o cálculo do BDI deve ser feito da seguinte maneira:		
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1$		
AC → Administração Central		
S → Seguro		
R → Riscos		
G → Garantia		
DF → Despesas Financeiras		
L → Taxa de Lucro/Remuneração		
I → Incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)		
Pires Ferreira-CE, 05 dezembro de 2023.		

ALEX RODRIGUES DE
OLIVEIRA:84416157304

Assinado de forma digital por ALEX
RODRIGUES DE
OLIVEIRA:84416157304
Dados: 2024.01.31 12:39:20 -02'00'

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 50.361D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



COMPOSIÇÃO O PRÓPRIA	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA					
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA					
	LOCAL: VÁRZEA DO ENGENHO, CROATÁ DOS PENHAS E BARROS, MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA					
	DATA: 05/12/2023					
BDI=26,66%						
COMPOSIÇÃO PRÓPRIA						
1.1. COMP PRÓPRIA ADM ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (%)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,40000000	R\$ 6.171,03	R\$ 2.468,41
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0.15000000	R\$ 17.326.01	R\$ 2.598,90
TOTAL MENSAL:						R\$ 5.067,31
VALOR P/ 6 MESES						R\$ 30.403,86
VALOR POR PERCENTUAL(%)						R\$ 304,04

ALEX RODRIGUES DE
OLIVEIRA:844161573
04

Assinado de forma digital por
ALEX RODRIGUES DE
OLIVEIRA:84416157304
Dados: 2024.02.02 11:31:06
-02'00'

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 50.361D



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA
	LOCAL: VÂRZEA DO ENGENHO, CROATÁ DOS PENHAS E BARROS, MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA
	DATA: 05/12/2023
BDI=26,66%	

028.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA

1.1. COMP PRÓPRIA ADM ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (%)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,40000000	R\$ 6.171,03	R\$ 2.468,41
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0.15000000	R\$ 17.326.01	R\$ 2.598.90
				TOTAL MENSAL:		R\$ 5.067,31
				VALOR P/ 6 MESES		R\$ 30.403,86
				VALOR POR PERCENTUAL(%)		R\$ 304,04

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

2.1. C1937 PLACAS PADRAO DE OBRA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,03	R\$ 39,81
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,88	R\$ 31,88
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,09	R\$ 72,41
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,99	R\$ 2,40
					TOTAL Material:	R\$ 146,50
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,46	R\$ 36,92
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 36,92
					VALOR:	R\$ 183,41

2.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

2.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA=3000 m2/114)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 79,48	R\$ 158,97
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 1,18	R\$ 4,70
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 2,32	R\$ 9,28
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 172,95
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 26,44	R\$ 105,76
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 31,52	R\$ 157,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 339,76
VALOR:						R\$ 512,71

3.1. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

3.1. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA LATA CRUA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,96	R\$ 0,00
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	R\$ 307,80	R\$ 0,09
				TOTAL Equipamento Custo	R\$ 0,09	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R\$ 18,46	R\$ 0,01



COMPOSIÇÃO O UNITÁRIA	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA	
	LOCAL: VÁRZEA DO ENGENHO, CROATÁ DOS PENHAS E BARROS, MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA	
	DATA: 05/12/2023	
	BDI=26,66%	
028.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA		

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,01
VALOR:	R\$ 0,10

3.2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 54,09
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 54,09
VALOR:					R\$ 54,09

4.1. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

4.1. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TUSCA S/ RESUMANTAMENTO (ACRESCIDA ADEQUAÇÃO) (R\$)							
Equipamento		Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)		SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 27,69	R\$ 1,38
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)		SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,02	R\$ 1,13
TOTAL Equipamento Custo							R\$ 2,51

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,00	R\$ 10,50
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,25	R\$ 16,99
					TOTAL Material:	R\$ 27,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,16	R\$ 7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,46	R\$ 11,08
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 18,33
				VALOR:		R\$ 48,33

4.2. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

4.2. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,39	R\$ 4,39
					TOTAL Material:	R\$ 4,39

				TOTAL Mão de Obra:		
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,16	R\$ 3,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,46	R\$ 4,62
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 8,24

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,27	R\$ 1,32
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0.03400000	R\$ 412.47	R\$ 14.02
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0.03700000	R\$ 4.81	R\$ 0.18
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,92	R\$ 0,73
TOTAL Serviço:					R\$ 16,25	
VALOR:					R\$ 28,88	



000425

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA	
	LOCAL: VÁRZEA DO ENGENHO, CROATÁ DOS PENHAS E BARROS, MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA	
	DATA: 05/12/2023	
	BDI=26,66%	
028.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA		

4.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,58	R\$ 65,03
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,50	R\$ 97,06
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,71	R\$ 156,20
TOTAL Material:					R\$ 318,29

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,46	R\$ 184,60
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 184,60
VALOR:					R\$ 502,89

5.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,46	R\$ 1,38
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,38
VALOR:					R\$ 1,38

ALEX RODRIGUES DE
OLIVEIRA:84416157304

Assinado de forma digital por ALEX
RODRIGUES DE
OLIVEIRA:84416157304
Dados: 2024.02.02 11:31:45 -02'00'

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 50.361D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO		028.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA														VALOR TOTAL			
		PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA																	
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA																	
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO		LOCAL: VÁRZEA DO ENGENHO, CROATÁ DOS PENHAS E BARROS, MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA																	
		DATA: 05/12/2023																	
		BDI=26,66%																	
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	1 MÊS		2 MESES		3 MESES		4 MESES		5 MESES		6 MESES		VALOR TOTAL					
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	38.510,00	10%	7.702,00	20%	7.702,00	20%	7.702,00	20%	7.702,00	20%	3.851,00	10%	38.510,00	100%	38.510,00	100%		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.638,43	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	3.638,43	100%	3.638,43	100%		
3	MOVIMENTO DE TERRA	12.160,60	50,00%	6.080,30	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	12.160,60	100%	12.160,60	100%		
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	964.351,39	10,00%	192.870,28	20,00%	192.870,28	20,00%	192.870,28	20,00%	183.226,76	19,00%	106.078,65	11,00%	964.351,39	100%	964.351,39	100%		
5	SERVIÇOS DIVERSOS	22.900,50	0,00%	4.580,10	20,00%	4.580,10	20,00%	4.580,10	20,00%	4.580,10	20,00%	4.580,10	20,00%	22.900,50	100%	22.900,50	100%		
TOTAL		1.041.560,92	10,56%	211.232,68	20,28%	205.152,38	19,70%	205.152,38	19,70%	195.508,86	17,73%	114.509,75	10,99%	1.041.560,92	100%	1.041.560,92	100%		
TOTAL ACUMULADO		110.004,87		321.237,55		526.389,93		731.542,31		927.051,17		1.041.560,92							

ALEX RODRIGUES DE
Assinado de forma digital por
ALEX RODRIGUES DE
OLIVEIRA:8441615730
4
Data: 2024.07.02 11:32:18 -02'00'

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 50.361D



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará

ENCARGOS SOCIAIS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA
	LOCAL: VÁRZEA DO ENGENHO, CROATÁ DOS PENHAS E BARROS, MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA
	DATA: 05/12/2023
	BDI=26,66%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55
A + B + C + D =		84,44	47,48

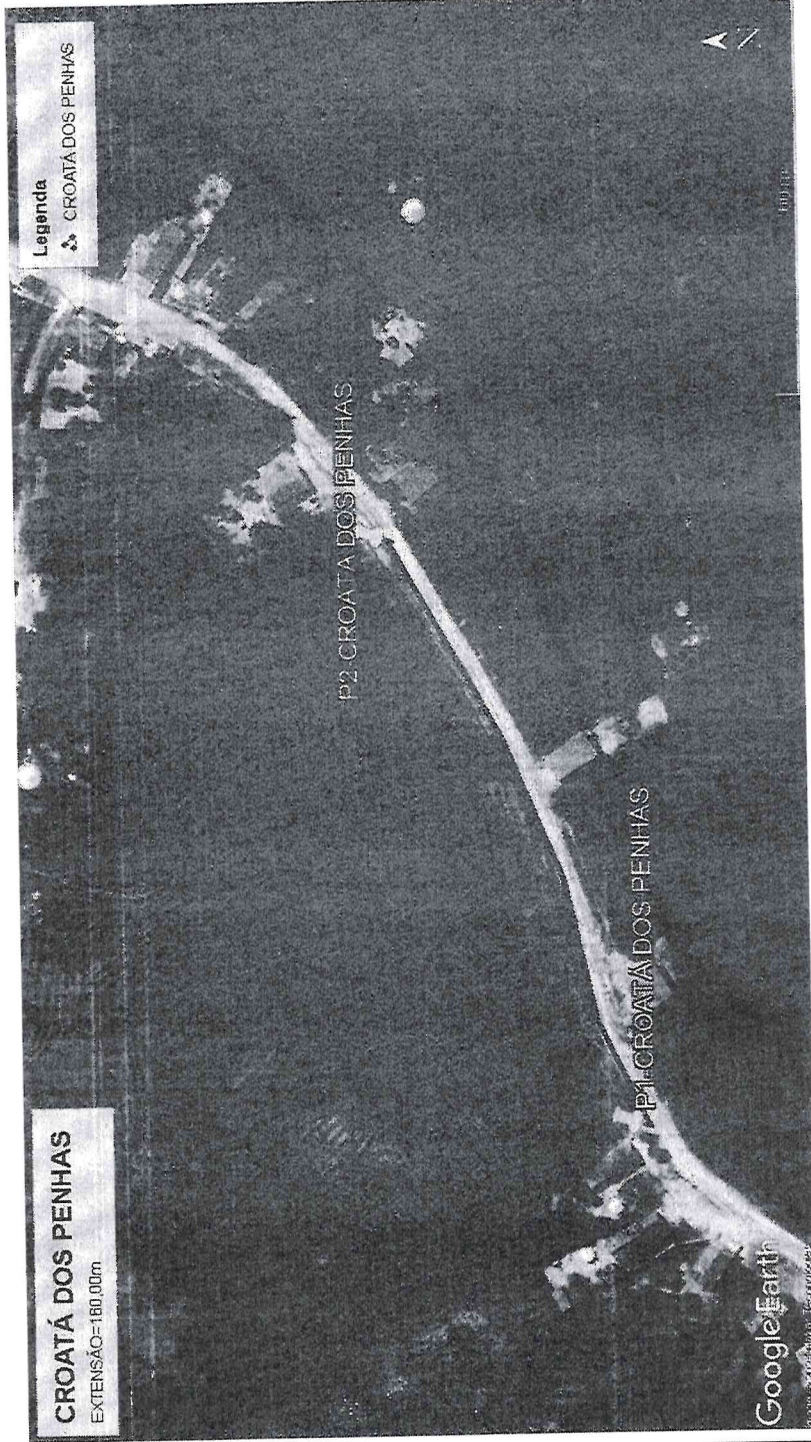
ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE Nº 50.361D

ALEX RODRIGUES DE
OLIVEIRA:844161573
04

Assinado de forma digital por ALEX
RODRIGUES DE
OLIVEIRA:84416157304
Dados: 2024.01.31 12:42:59 -02'00'

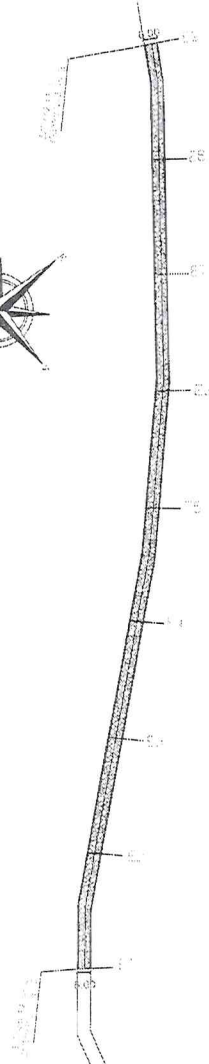
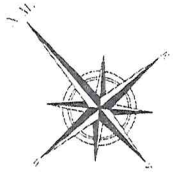


TABELA DE COORDENADAS		
PONTO	NORTE	LESTE
E1	9531918.41	327586.49
E2	9531981.43	327732.11



PROJEZADO	APROVADO
ASSINATURA: [assinatura]	ASSINATURA: [assinatura]
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA - CE	
PROJETO DE GEORREFERENCIAMENTO	
LOCALIDADE DE CROATÁ DOS PENHAS-PIRES FERREIRA/CE	
ASSUNTO: PLANTA GEORREFERENCIAMENTO E LOCALIZAÇÃO	
ESCALA: S/E	DATA: JANEIRO/2024
REV 01	CAD: 01/02

PLANTA DE GEORREFERENCIAMENTO
LOCALIDADE DE CROATÁ DOS PENHAS



Localidade de Crotá dos Penhas
Comp.: 160,00 m

LEGENDA
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA
TOSCA S/REJUNTE
MEIO FIO



COORDENADAS GEOGRÁFICAS (UTM)

M: 24

E1-327586.49 m E/9531918.41 m S

E2-327732.11 m E/9531981.43 m S

QUADRO DE ÁREAS, COMPRIMENTO E LARGURA

CORRIGIDO DE 1980/81, COM 1982/83				
ÁREA (M2)	PAVIMENTAÇÃO	COMP.(M)	LARGURA (M)	LARGURA TOTAL
			(PEDRA TOSCA)	
			SARJETA	
660,00	160	320,00	5,30	0,35 (2x)
				5,00

Obs: A largura da pavimentação em pedra tosca será de 6,00m considerando em toda a via.

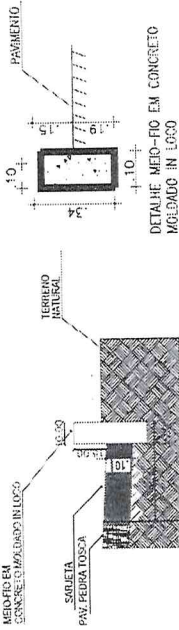
A largura da sarjeta será de 0,35 m considerando em toda a via.

A largura da sarjeta será de 0,35 m considerando em toda a via.

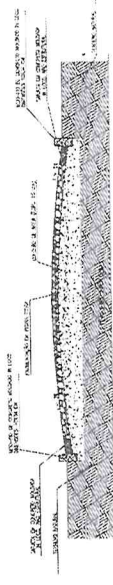
O comprimento da sarjeta será de 160,00 m considerando em toda a via.

DETALHE 01
SARJETA E MEIO FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO

NÃO ESTRUTURAL
MEIO FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO



DETALHE MEIO-FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO SEM ESCALA



SEÇÃO TRANSVERSAL DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO	NORTE	LESTE
E1	9531918.41	327586.49
E2	9531981.43	327732.11

Ass: [Assinatura]
Eng.º [Nome]
R.º [Endereço]
M.º [Município]

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA - CE
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM
EM DIVERSAS LOCALIDADES DE PIRES FERREIRA/CE

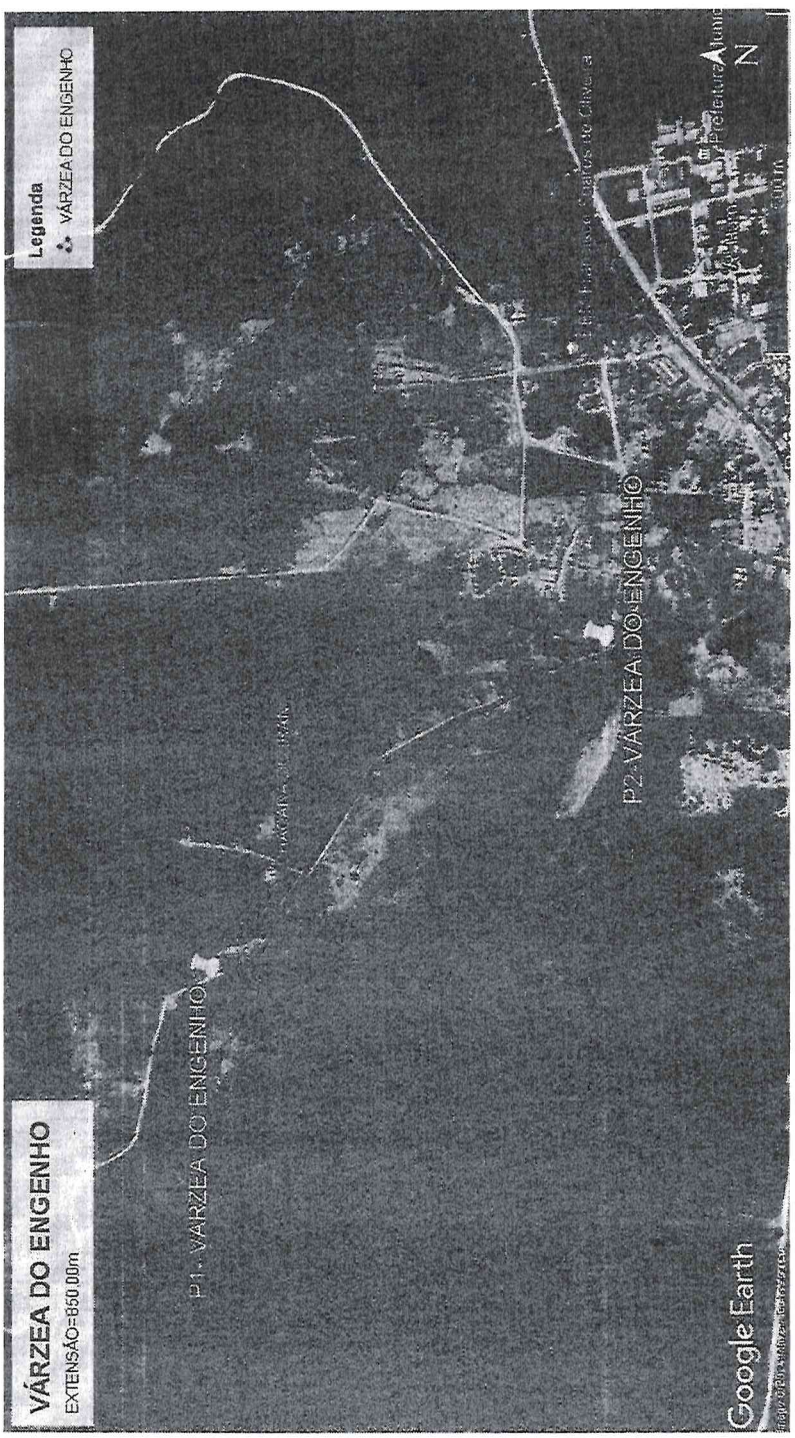
ASSUNTO: PLANTA BAIXA E DE SITUAÇÃO
SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
PERFIL LONGITUDINAL DO TERRENO;
COORDENADAS GEOGRÁFICAS; SEÇÃO TRANSVERSAL
QUADRO DE ÁREAS, COMPRIMENTO E LARGURA;
LEGENDA:

ESTALA:	S/E	DATA:	JANEIRO/2024	FOLHA:	02/02
REV:	01	CAD:			

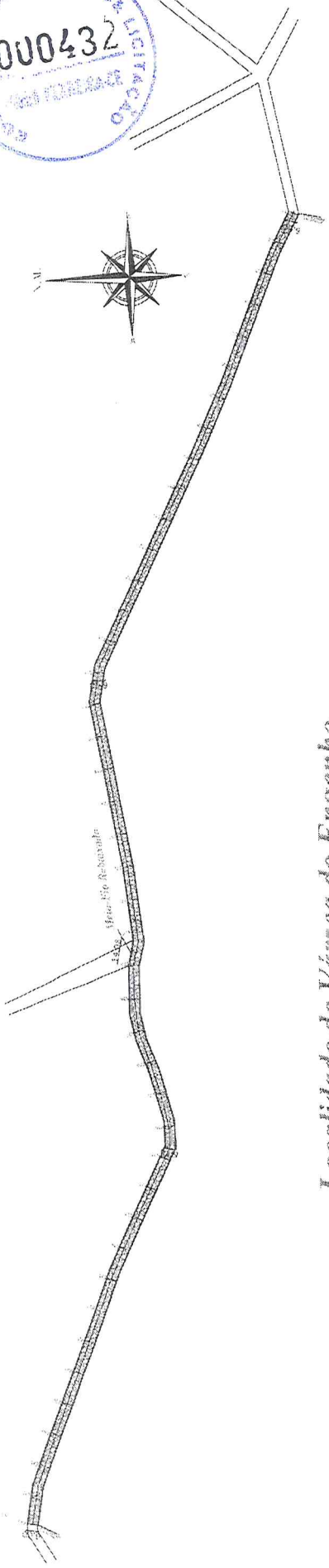
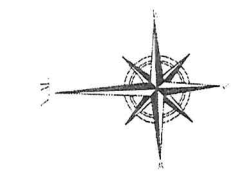


TABELA DE COORDENADAS			
PONTO	NORTE	LESTE	
E1	9530844.61	317105.66	
E2	9531457.00	316564.79	

PROPRIETARIO	APROVADO
RESERVADO	RESERVADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA - CE	
PROJETO DE GEORREFERENCIAMENTO	
LOCALIDADE DE VÁRZEA DO ENGENHO-PIRES FERREIRA/CE	
ASSUNTO: PLANTA GEORREFERENCIAMENTO E LOCALIZAÇÃO	
ESCALA: S/E	DATA: JANEIRO/2024
REV 01	CAD:
FOLHA: 01/02	



PLANTA DE GEORREFERENCIAMENTO
LOCALIDADE DE VÁRZEA DO ENGENHO



Localidade de Várzea do Engenho
Comp.: 850,00 m

LEGENDA



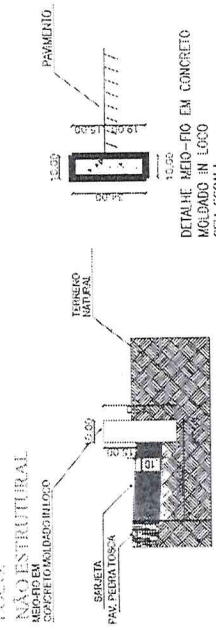
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (UTM)
M: 24
E1-317105.66 m E/9530844.61 m S
E2-316564.79 m E/9531457.00 m S

QUADRO DE ÁREAS, COMPRIMENTO E LARGURA

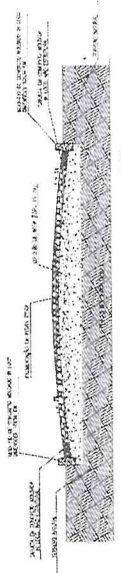
ÁREA (M2) PAVIMENTAÇÃO	COMP (M)	LARGURA (M)	LARGURA (M)	LARGURA TOTAL
ÁREA DA TOTAL PAVIMENTAÇÃO INCLUINDO SARJETAS	850,00	1700,00	5,35	6,50

Obs: A largura da pavimentação em pedra tosca será de 6,00m constante em toda a via.
A largura da sarjeta será de 0,35 m constante em toda a via.
A largura da faixa de rodagem será de 3,50 m constante em toda a via.
O comprimento da via será de 850,00 m.

DETALHE DE
SARJETA E MEIO-FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO



DETALHE MEIO-FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO SEM ESCALA



SEÇÃO TRANSVERSAL DE PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA

PONTO	NORTE	LESTE
E1	9530844.61	317105.66
E2	9531457.00	316564.79

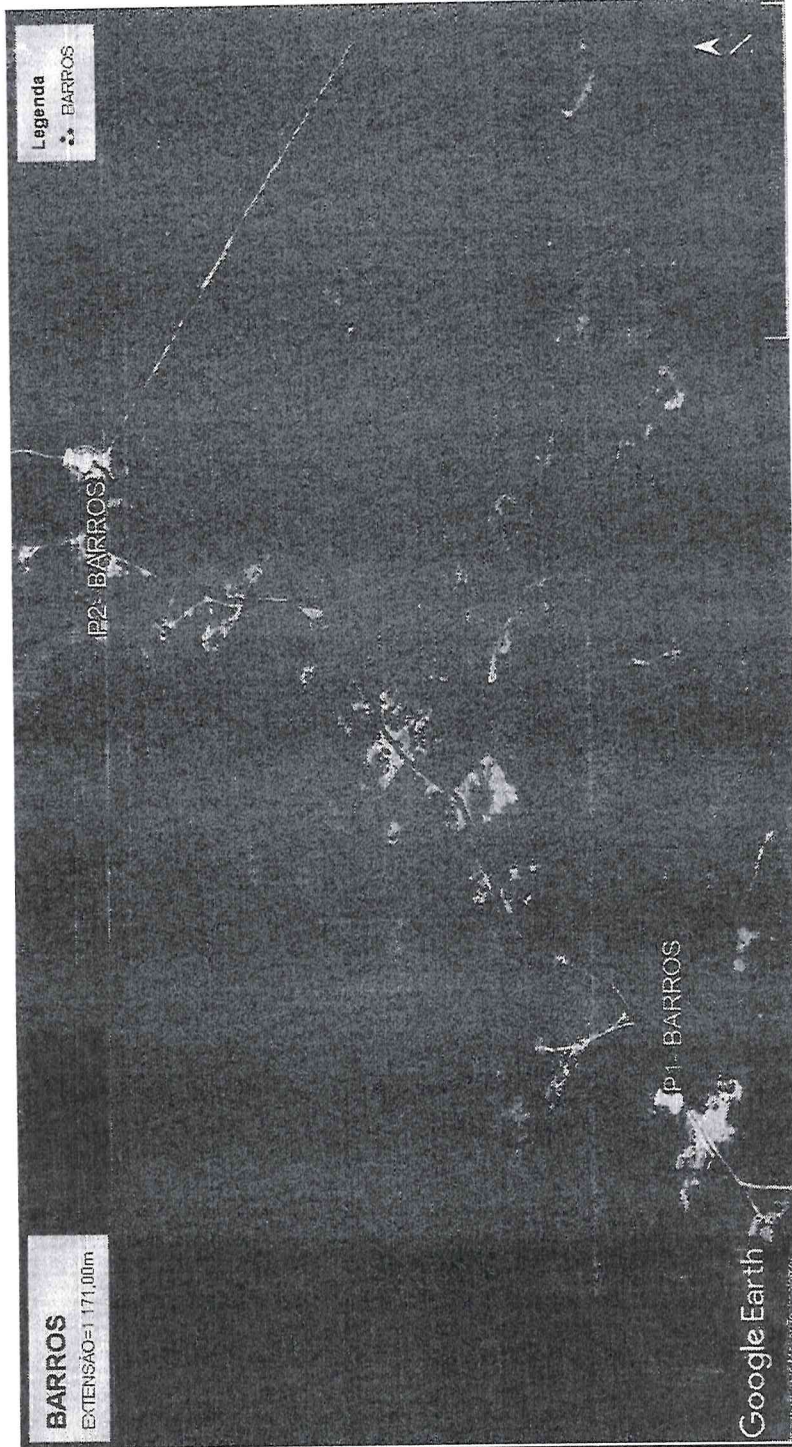
Ass: [Signature]
Eng.º [Name]
R.º [Address]
M.º [City]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA - CE
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM
EM DIVERSAS LOCALIDADES DE PIRES FERREIRA/CE
ASSUNTO: PLANTA BAIXA E DE SITUAÇÃO
SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
PERFIL LONGITUDINAL DO TERRENO;
COORDENADAS GEOGRÁFICAS; SEÇÃO TRANSVERSAL
QUADRO DE ÁREAS, COMPRIMENTO E LARGURA;
LEGENDA:

ESCALA:	DATA:	FOLHA:
S/E	JANEIRO/2024	02/02
REV 01		



TABELA DE COORDENADAS		
PONTO	NORTE	LESTE
E1	9528689.44	331890.03
E2	9529412.44	332667.51



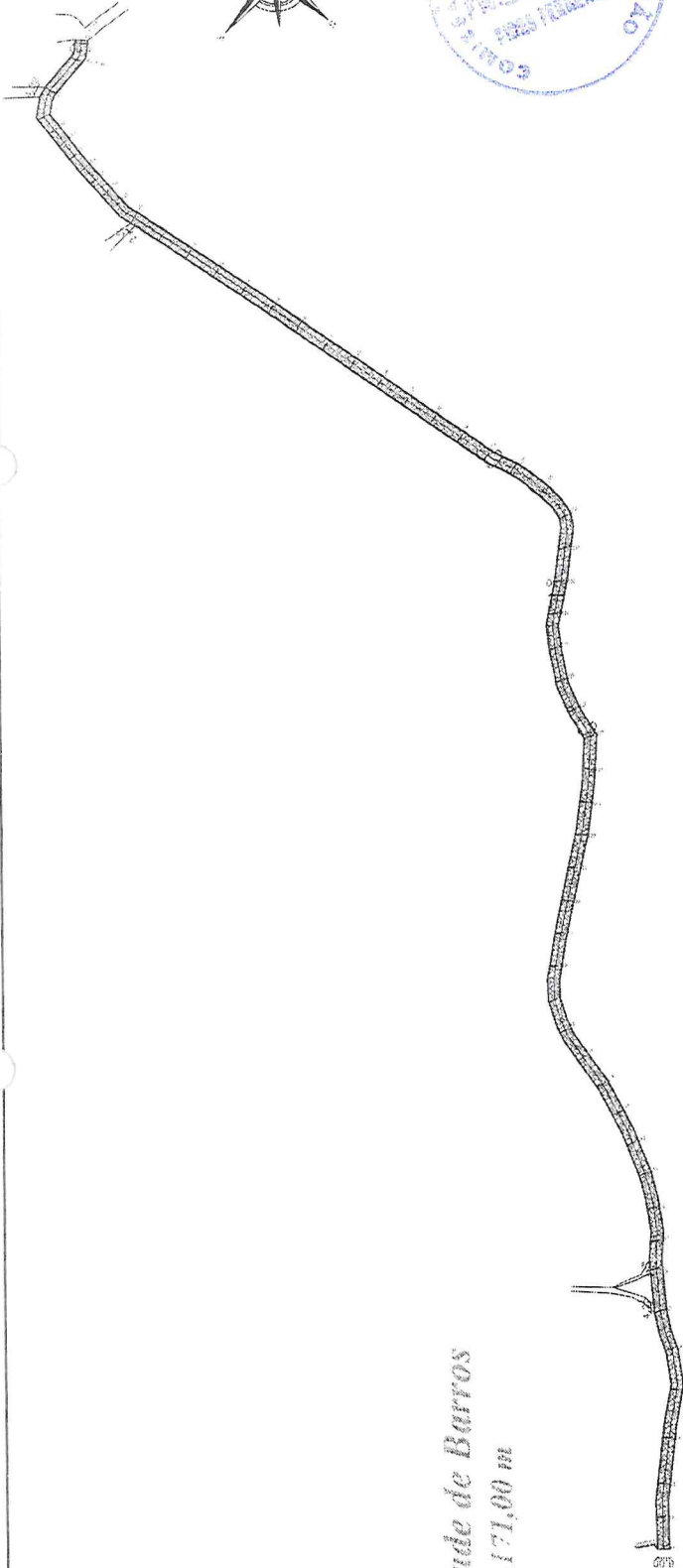
PROJETADO	APROVADO
REVISADO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA - CE	
PROJETO DE GEORREFERENCIAMENTO	
LOCALIDADE DE BARROS-PIRES FERREIRA/CE	
ASSUNTO: PLANTA GEORREFERENCIAMENTO E LOCALIZAÇÃO	
ESCALA: S/E	DATA: JANEIRO/2024
REV 01	CAD: 01/02

X

[Signature]

PLANTA DE GEORREFERENCIAMENTO
LOCALIDADE DE BARROS

Localidade de Barros
Comp.: 1.171,00 m



LEGENDA
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA
TOSCA S/REJUNTE

MEIO FIO
MEIO-FIO REBAIXADO

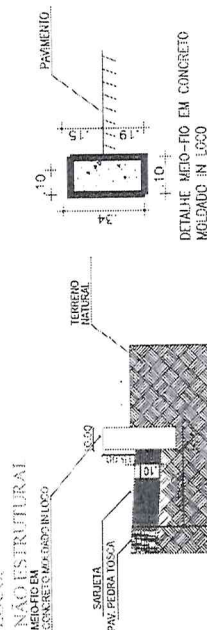
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (UTM)
M: 24
E1-331890.03 m E/9528689.44 m S
E2-332667.51 m E/9529412.44 m S

QUADRO DE ÁREAS, COMPRIMENTO E LARGURA

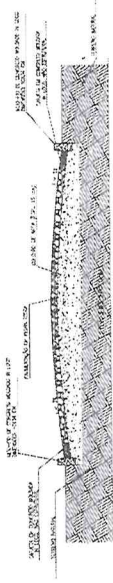
ÁREA (M2)	PAVIMENTAÇÃO	COMP (m)		LARGURA (m)		LARGURA TOTAL
		COMP (m)	MEIO-FIO (m)	PAVIMENTO (m)	SARJETAS (m)	
7.026,00		1.171,00	2.342,00	5,30	0,35 (2x)	6,00

Obs: A largura da pavimentação em pedra tosca será de 6,00m.
A largura da sarjeta será de 0,35 m em ambos os lados da via.
O comprimento do meio-fio será de 2,342 m em ambos os lados da via.
O comprimento total da obra será de 1.171,00 m.

DETALHE 01
SARJETA E MEIO-FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO.



DETALHE MEIO-FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO SEM ESCADA



SEÇÃO TRANSVERSAL DA PAVIMENTAÇÃO SEM ESCADA

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO	NORTE	LESTE
E1	9528689.44	331890.03
E2	9529412.44	332667.51

Ass: [Signature]
Eng.º Civil [Name]
R. [Address]
[City], [State], [Zip]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA - CE
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM
EM DIVERSAS LOCALIDADES DE PIRES FERREIRA/CE

ASSUNTO: PLANTA BAIXA E DE SITUAÇÃO
SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
PERFIL LONGITUDINAL DO TERRENO;
COORDENADAS GEOGRÁFICAS; SEÇÃO TRANSVERSAL
QUADRO DE ÁREAS, COMPRIMENTO E LARGURA;
LEGENDA:

ESCALA:	S/E	DATA:	REV 01
		JANEIRO/2024	
		CAD:	02/02



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231328976

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0611606500

Registro: 50361D CE

Empresa contratada: **ALEX R DE OLIVEIRA - ME**

Registro : 0010361979-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA**

RUA MARIA ANTUSA SOARES PASSOS

Complemento:

Cidade: **Pires Ferreira**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **10.462.208/0001-86**

Nº: **S/N**

CEP: **62255000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA

Complemento: **VÁRZEA DO ENGENHO, CROATÁ DOS PENHAS E BARROS**

Cidade: **PIRES FERREIRA**

Data de Início: **05/12/2023**

Previsão de término: **31/12/2024**

Bairro: **LOCALIDADES**

UF: **CE**

Nº: **S/N**

CEP: **62255000**

Coordenadas Geográficas: **-4.238538, -40.650853**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA**

CPF/CNPJ: **10.462.208/0001-86**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE AO PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publica/>, com a chave: Bb27A
 Impresso em: 18/12/2023 às 08:08:17 por: tp: 45.165.28.56

www.crea-ce.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231328976

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

000436

PIRES FERREIRA-CE

Assinado de forma digital por ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA:84416157304
 Dados: 2023.12.18 10:48:56 -02'00'

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA - CPF: 844.161.573-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA - CNPJ: 10.462.206/0001-86

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
 data

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 11/12/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216605764

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Bb27A
 Impresso em: 18/12/2023 às 08:08:17 por: ip: 45.165.28.58

www.crea-ce.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

