

LOCAL: MUNICIPIO DE CHOROZINHO

Data de elaboração do orçamento: 22/04/2024



ORDEM	ESTRADA		
1	ESTRADA DOS CAVACOS		
2	ESTRADA DE ACESSO DA BAIXA DA BELHA AO CAMPESTRE I		
	PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA:	5	MÊS

Assinado de forma digital
por SAMARA KELVIA
OLIVEIRA HOLANDA DA
SILVA:01841656364
Dados: 2024.05.09 15:36:21
-03'00'

ORÇAMENTO CONSOLIDADO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO-CE
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO
LOCAL: MUNICIPIO DE CHOROZINHO



FONTE: TABELA SEINFRA-CE 028.1

B.D.I.: 29,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%

Data de elaboração do orçamento: 22/04/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSOLIDADA

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I	PREÇO UNIT. COM B.D.I	VALOR TOTAL COM B.D.I
		PAVIMENTAÇÃO					
01		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 45.728,35
1.1	PMC0001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	352,38	457,28	R\$ 45.728,35
02		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.925,68
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2)	HA	0,82	512,71	665,34	R\$ 545,58
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	183,41	238,01	R\$ 2.380,10
03		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 49.327,55
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	13.119,03	2,90	3,76	R\$ 49.327,55
04		OBRAS DE DRENAGEM					R\$ 77.577,98
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.069,85	28,88	37,48	R\$ 77.577,98
05		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 836.675,59
		PAVIMENTAÇÃO					
5.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	11.670,13	48,33	62,72	R\$ 731.950,55
		SARJETA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	144,89	54,09	70,19	R\$ 10.169,83
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	144,89	502,89	652,60	R\$ 94.555,21
06		LIMPEZA					R\$ 23.483,06
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	13.119,03	1,38	1,79	R\$ 23.483,06
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO :						R\$	1.035.718,21

SAMARA KELVIA OLIVEIRA
HOLANDA DA SILVA
SILVA:0184165636
4

Assinado de forma digital por SAMARA KELVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA:0184165636
Data: 2024.05.09 15:17:08 -03'00'

Samara Oliveira Holanda da Silva
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO-CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO

LOCAL: MUNICÍPIO DE CHOROZINHO

FONTE: TABELA SEINFRA-CE 028.1

B.D.I.: 29,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%

Data de elaboração do orçamento: 22/04/2024



PLANILHA DE CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	RES. QUANT	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	VALOR TOTAL SEM B.D.I.
		PAVIMENTAÇÃO					
01		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E PLACA DE OBRA					R\$ 0,00
1.1	PMC0001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	#REF!	#REF!		
02		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.505,75
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2)	HA	1,31	1,31	512,71	R\$ 671,65
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	10,00	183,41	R\$ 1.834,10
03		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 38.045,19
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	13.119,03	13.119,03	2,90	R\$ 38.045,19
04		OBRAS DE DRENAGEM					R\$ 59.777,27
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.069,85	2.069,85	28,88	R\$ 59.777,27
05		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 644.718,21
		PAVIMENTAÇÃO					
5.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	11.670,13	11.670,13	48,33	R\$ 564.017,38
		SARJETA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	144,89	144,89	54,09	R\$ 7.837,10
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	144,89	144,89	502,89	R\$ 72.863,73
06		LIMPEZA					R\$ 18.104,26
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	13.119,03	13.119,03	1,38	R\$ 18.104,26
CUSTO DA OBRA SEM B.D.I.							R\$ 763.150,68

SAMARA KELVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA:01841656364

Assinado de forma digital por SAMARA KELVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA:01841656364
Data: 2024.05.09 15:47:41 -03'00'

Samara Kelvia Oliveira Holanda da Silva
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

CRONOGRAMA FÍSICO X FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO-CE**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO****LOCAL: MUNICÍPIO DE CHOROZINHO****FONTE: TABELA SEINFRA-CE 028.1****B.D.I.: 29,77%****ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%****Data de elaboração do orçamento: 22/04/2024****CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

SERVIÇO			30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
ITEM	DISC. DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	VALOR(R\$)	VALOR	%					VALOR	%	VALOR	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 45.728,35	9.145,67	20,00%	9.145,67	20,00%	9.145,67	20,00%	9.145,67	20,00%	9.145,67	20,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.925,68	2.925,68	100,00%	-		-		-		-	
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 49.327,55	24.663,78	50,00%	24.663,78	50,00%	-		-		-	
4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 77.577,98	-		-		-		38.788,99	50,00%	38.788,99	50,00%
5	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 836.675,59	209.168,90	25,00%	209.168,90	25,00%	209.168,90	25,00%	209.168,90	25,00%	-	
6	LIMPEZA	R\$ 23.483,06	-		-		-		11.741,53	50,00%	11.741,53	50,00%
TOTAL GERAL COM B.D.I.		1.035.718,21	245.904,02	23,74%	242.978,34	23,46%	218.314,57	21,08%	268.845,09	25,96%	59.676,19	5,76%
TOTAL GERAL ACUMULADO COM B.D.I.		1.035.718,21	245.904,02	23,74%	488.882,37	47,20%	707.196,93	68,28%	976.042,02	94,24%	1.035.718,21	100,00%

Samara Kátia Oliveira Zolanda da Silva
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO-CE
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO DE CHOROZINHO-CE



FOTO

1

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - ESTRADA
DOS CAVACOS



FOTO

2

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - ESTRADA
DOS CAVACOS



FOTO

3

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - ESTRADA
DOS CAVACOS



FOTO

4

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - ESTRADA
DOS CAVACOS



FOTO

5

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - ESTRADA
DOS CAVACOS



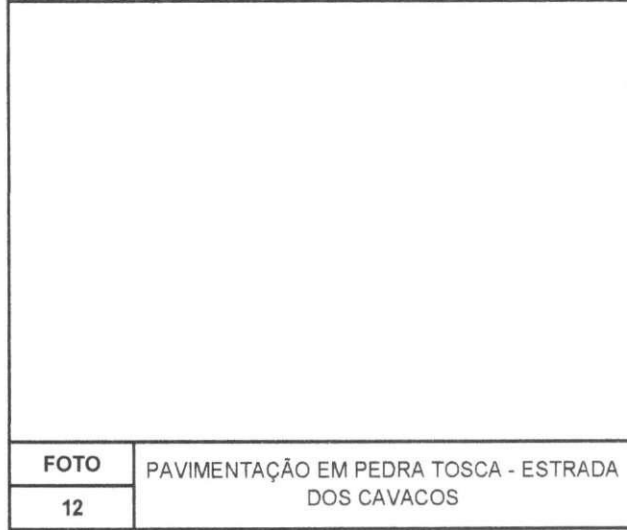
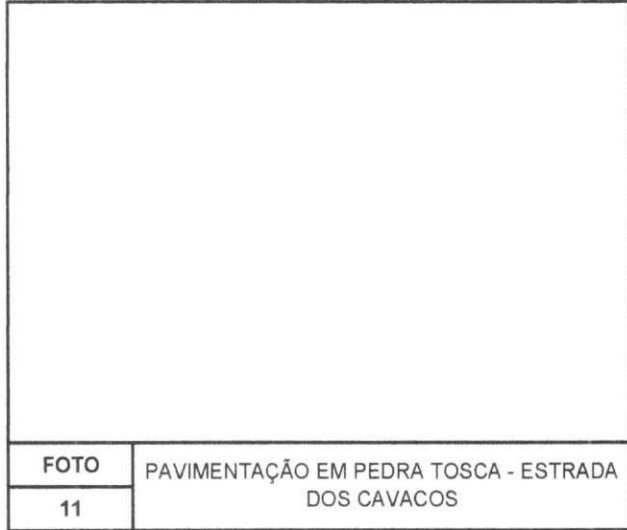
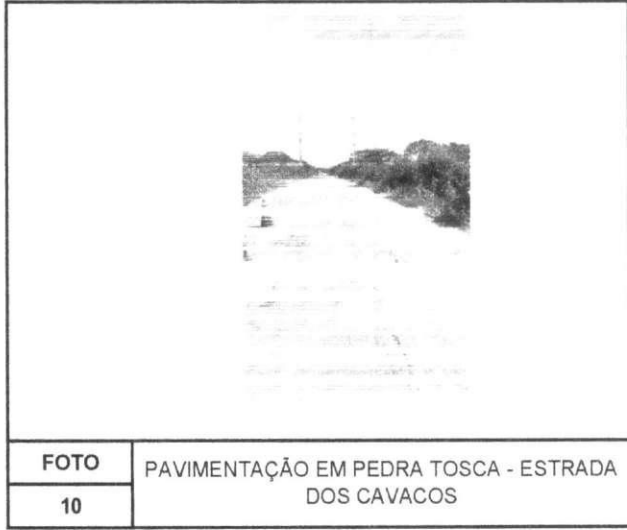
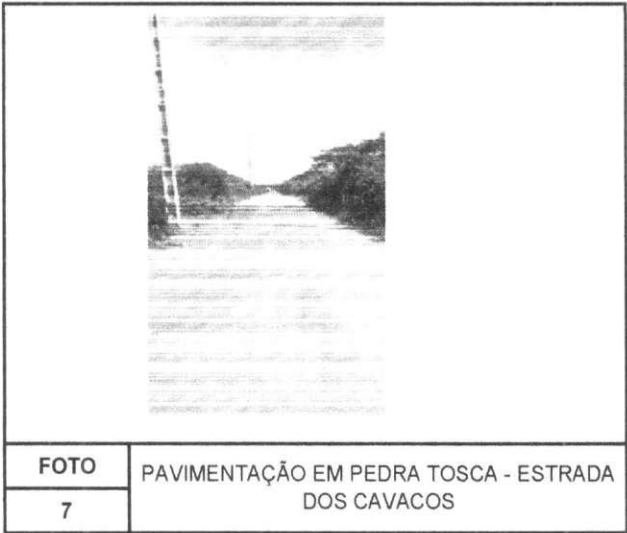
FOTO

6

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - ESTRADA
DOS CAVACOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO-CE
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO DE CHOROZINHO-CE



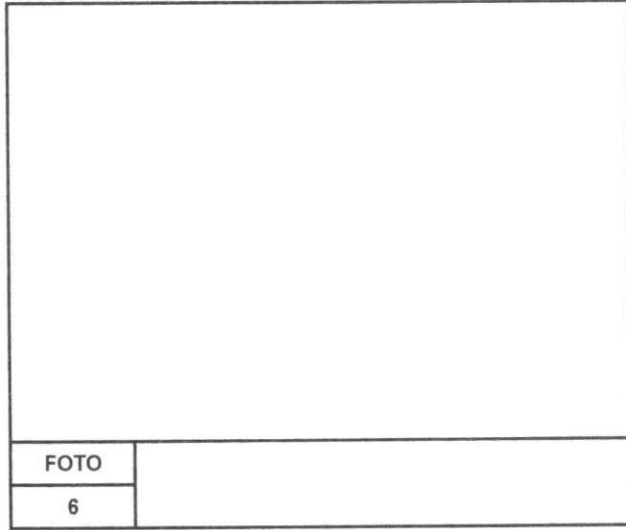
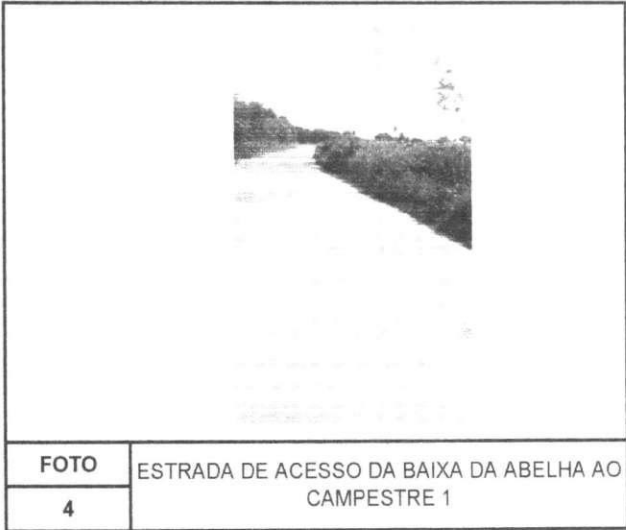
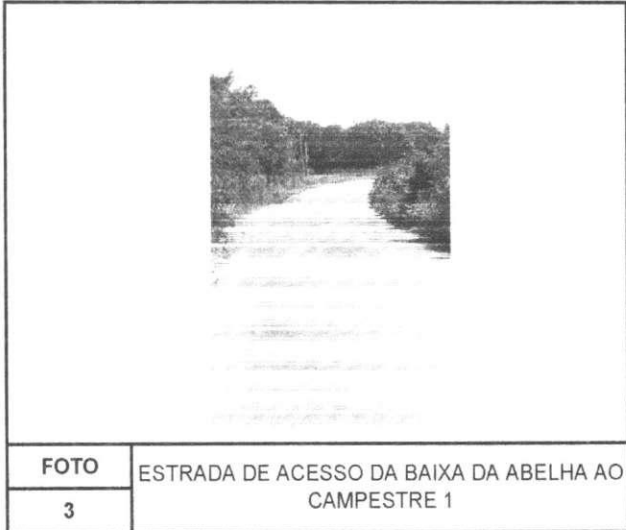
SAMARA KELVIA OLIVEIRA
HOLANDA DA SILVA:018416563
64

Assinado de forma digital por SAMARA KELVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA:01841656364
Dados: 2024.05.09 15:50:31 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO-CE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO DE CHOROZINHO-CE



SAMARA KELVIA
OLIVEIRA
HOLANDA DA
SILVA:01841656364

Assinado de forma digital por
SAMARA KELVIA OLIVEIRA
HOLANDA DA SILVA:01841656364
Dados: 2024.05.09 15:49:53 -03'00'

MEMÓRIA DE CALCULO



MEMÓRIA DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS																																		
ESTRADA DOS CAVACOS																																		
DADOS DA RUA																																		
TRECHO	LARGURA 01	LARGURA 02	LADO ESQUERDO											SOMA	LADO DIREITO											SOMA								
			COMPRIMENTO 01												COMPRIMENTO 02																			
			670,00												670,00																			
1		6,00													670,00										670,00									
SARGETA	LARGURA														670,00										670,00									
C2872			LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2)														M2																	
TRECHO	LARG. 01	LARG. 02	LARG. MÉDIA	COMP. 01	COMP. 02	COMP. MÉDIO	ÁREA	ÁREA DE DESC. DE PAVIMENTAÇÃO					SOMA	ÁREA DE ACRÉSC. DE PAVIMENTAÇÃO					SOMA	QUANT. TOTAL PAVIMENTO														
1	6,00	6,00	6,00	670,00	670,00	670,00	4 020,00	0,00					0,00	0,00										4 020,00										
																	4 020,00																	
C3233			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO														M2																	
																	4 020,00																	
C0365			BANQUETA: MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL														M																	
TRECHO	LADO ESQUERDO						SOMA	LADO DIREITO						SOMA	DESC. DE MEIO-FIO						SOMA	ACRÉSCIMO MEIO-FIO P/ FECHAMENTO DE RUA				SOMA	QUANT. TOTAL MEIO-FIO							
1	670,00						670,00							0,00										0,00			670,00							
																									670,00									
C2896			PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREG. ADQ.)														M2																	
TRECHO	LARG. 01	LARG. 02	LARG. MÉDIA	COMP. 01	COMP. 02	COMP. MÉDIO	ÁREA	ÁREA DE DESC. DE PAVIMENTAÇÃO					SOMA	ÁREA DE ACRÉSC. DE PAVIMENTAÇÃO					SOMA	QUANT. TOTAL PAVIMENTO														
1	6,00	6,00	6,00	670,00	670,00	670,00	4 020,00	469,00					469,00	0,00										0,00	3 551,00									
																	3 551,00																	
SARJETA			LARGURA														ESPESSURA																	
C1256			ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M														M3																	
C0836			CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL														M3																	
TRECHO	COMPRIMENTO LADO ESQUERDO						SOMA	COMPRIMENTO LADO DIREITO						SOMA	DESC. DE SARGETA						SOMA	ACRÉSCIMO DE SARGETA				SOMA	COMP. TOTAL	VOLUME ESCAVAÇÃO	VOLUME CONCRETO					
1	670,00						670,00	670,00					670,00	0,00										0,00	1 340,00	46,90	46,90							
																									46,90								46,90	
C3447			LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA														M2																	
																	4 020,00																	

COMP. MÉDIO
670,00

ÁREA DE DESC. DE PAVIMENTAÇÃO			
X	=		0,00

ÁREA DE ACRÉSC. DE PAVIMENTAÇÃO			
X	=		0,00

HA
0,40

ÁREA DE DESC. DE PAVIMENTAÇÃO				
0,35	X	670,00	=	234,50
0,35	X	670,00	=	234,50
				469,00

ÁREA DE ACRÉSC. DE PAVIMENTAÇÃO			
X	=		0,00

Samara Kátia Oliveira Ziegler da Silva
Engenheira Civil
CREA: 46768/D

ESTRADA DE ACESSO DA BAIXA DA BELHA AO CAMPESTRE 1

Samara Kêlvia Oliveira Holanda da Silva
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO-CE
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO
LOCAL: MUNICÍPIO DE CHOROZINHO



FONTE: TABELA SEINFRA-CE 028.1
B.D.I.: 29,77%
ENCARGOS S 84,44%
Data de elaboração do orçamento: 22/04/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇO DESONERADAS						
C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 79,4826	R\$ 158,9652
I0758	NIVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 1,1752	R\$ 4,7008
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 2,3202	R\$ 9,2808
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 172,9468
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 26,4400	R\$ 105,7600
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 31,5200	R\$ 157,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 339,7600
VALOR:						R\$ 512,71
C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,9200
VALOR:						R\$ 183,41
C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,6611
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2367
VALOR:						R\$ 2,90
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\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:						R\$ 4,3900
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,2390
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMAOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
TOTAL Serviço:						R\$ 16,2533
VALOR:						R\$ 28,88

✍

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO-CE
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO
LOCAL: MUNICIPIO DE CHOROZINHO



FONTE: TABELA SEINFRA-CE 028.1
B.D.I.: 29,77%
ENCARGOS S 84,44%
Data de elaboração do orçamento: 22/04/2024

COMPOSIÇÕES DE PREÇO DESONERADAS

C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0.05000000	R\$ 27.6923	R\$ 1,3846
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0.01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,5148
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0.15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0.15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
TOTAL Material:						R\$ 27,4875
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0.30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 18,3240
VALOR:						R\$ 48,33
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\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						R\$ 54,09
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0.77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0.96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220.00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 318,2881
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10.00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,6000
VALOR:						R\$ 502,89
C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						R\$ 1,38

Samara Kátia Oliveira Holanda da Silva
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO-CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO
 LOCAL: MUNICÍPIO DE CHOROZINHO



FONTE: TABELA SEINFRA-CE 028.1
 B.D.I.: 29,77%
 ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%
 Data de elaboração do orçamento: 22/04/2024

PLANILHA DAS QUANTIDADES

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	R1	R2	RESUMO QUANT.
	A	ESTRADA DOS CAVACOS				
01		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E PLACA DE OBRA				
1.1	PMC0001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	100,00	100,00
	02	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2)	HA	0,40	0,91	1,31
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00		10,00
	03	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4.020,00	9.099,03	13.119,03
	04	OBRAS DE DRENAGEM				
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	670,00	1.399,85	2.069,85
	05	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
		PAVIMENTAÇÃO				
5.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.551,00	8.119,13	11.670,13
		SARJETA				
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	46,90	97,99	144,89
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	46,90	97,99	144,89
	06	LIMPEZA				
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.020,00	9.099,03	13.119,03

Samara Kely Oliveira
 Engenheira
 CREA: 46768 D

Samara Kely Oliveira Holanda da Silva
 Engenheira Civil
 CREA: 46768 D

MEMORIAL DESCRITIVO



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO

Objetivo

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 28.1, com desoneração. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará e adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

BDI Utilizado

Conforme exposto nos orçamentos a Prefeitura Municipal adota uma BDI de 24,40%.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Chorozinho.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º, considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem - estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;
- II - ferrovias;
- III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;
- V - oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;
- VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);
- IX - extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
- X - aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;
- XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios;
- XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;
- XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;
- XV - projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;
- XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior à dez toneladas dia;
- XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.



Nas obras de **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO**, o EIA/RIMA não se faz necessário por não enquadrar-se em nenhum dos itens acima.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal de CHOROZINHO devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de

segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

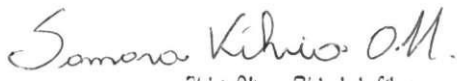
- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

CHOROZINHO – Ce, 22 de Abril de 2024


Zélenia Oliveira Holanda da Silva
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO

Local: ESTRADA DOS CAVACOS E ESTRADA DA BAIXA DA ABELHA

GENERALIDADES:

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para a correta execução do projeto enviado, desejando, assim, o bom desempenho e durabilidade prolongada. Foi elaborada com base nas Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificações do DER - Departamento de Edificações e Rodovias e da SEINFRA – Secretaria de Infra-Estrutura do Governo do Estado do Ceará.

Os materiais a serem utilizados na obra deverão ser novos e de boa qualidade, satisfazendo plenamente as presentes especificações.

OBJETO:

O trabalho aqui apresentado e as Especificações Técnicas, têm por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução da PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO.

PROJETOS:

A execução da presente pavimentação deverá obedecer à integral e rigorosamente aos projetos e especificações, que serão fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Este caderno de encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades Legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa executora dos serviços (contratada), devidamente habilitado e destinado no CREA local.

FISCALIZAÇÃO:

O órgão fiscalizador do projeto é a Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município ou engenheiro contratado de posse da ART de fiscalização que farão fiscalizações periódicas, com autoridade para exercerem em nome da prefeitura ou órgão financiador, toda e qualquer ação de orientação geral, baseado nas boas normas e neste trabalho aqui apresentado.

A empreiteira é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Placa da obra;
- Locação da obra;
- Utilização, manutenção e fiscalização de equipamentos;
- Materiais utilizados;
- Controle e a qualidade de execução dos serviços;
- Desmobilização de máquinas e equipamentos;
- Limpeza final e geral da obra.

PLACAS PADRÃO DE OBRA:

A empresa contratada para executar a obra, deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso para cada localidade das ruas do projeto. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal ou pelo órgão financiador, e a dimensão deverá ser de 3,00 X 4,00 m. Deverá ser confeccionada em chapa de zinco com estrutura de madeira. A pintura será em esmalte sintético.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE TOPÓGRAFO:

A locação da obra deverá ser executada através de Teodolito ou Nível, equipamento este que deverá ser manuseado por profissional competente (Topógrafo), o qual garantirá uma perfeita e exata locação do projeto para o campo. Após a execução de cada serviço, os mesmos deverão ser conferidos por este profissional através do mesmo equipamento.

TERRAPLENAGEM

1. GENERALIDADES

Na execução dos serviços serão atendidas as especificações adotadas pelo Departamento Nacional de Infra-estrutura e Transporte, relacionadas a seguir:

DNIT - ES - T 01 - 70 Serviços Preliminares

DNIT - ES - T 05 - 70 Aterros

Serão obedecidas, ainda, as especificações complementares a seguir, que prevalecerão quando em discordância com as normas do DNIT.

2. ATERROS

Os aterros serão executados com material de boa qualidade, a altura das camadas será de no máximo 30 cm de espessura antes da compactação.

Para a camada final, esta espessura não deverá ultrapassar 20 cm.

Os aterros serão executados com o material local.

EXECUÇÃO DE MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO:

Após a conclusão das obras de terraplanagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação de tubulação de água, telefone, esgoto, etc., deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas.

Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em

operações contínuas até chegar ao nível desejado.

Os meios-fios terão dimensões de 0,34m x 0,10m, serão moldados no local em concreto fck mínimo de 13,5mpa, serão vibrados mecanicamente em formas de aço de modo a garantir uniformidade e aparência de concreto aparente.

Recomendações Gerais

- Escavação da cava para moldagem do meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto;
- Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

A execução de pavimentação poliédrica com pedra tosca consiste no assentamento de pedras irregulares sobre um colchão em areia vermelha, com posterior rejuntamento (sarjetas) e compactação. Essa pavimentação é executada sobre a sub-base ou o sub-leito devidamente compactado e regularizado.

Não será permitida a execução desse serviço em dias chuvosos.

A execução da pavimentação poliédrica terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos da camada subjacente ao colchão. A fiscalização só autorizará o início desse serviço após a execução dos meios fios que delimitam a área do pavimento.

O material deverá ser espalhado em uma camada uniforme de 20 cm (vinte centímetros) de espessura sobre a sub-base ou o sub-leito, ocupando toda a largura da plataforma. No caso de mistura, a homogeneização será executada mecanicamente, utilizando-se equipamento adequado (moto niveladora e grade de disco).

Quando a área a ser pavimentada não justificar a mobilização de equipamentos, a fiscalização poderá permitir a homogeneização manual.

Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deverá ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da executante.

Todas as pedras a serem utilizadas deverão ter origem granítica, sem apresentar vestígios de decomposição. As pedras deverão ser quebradas de maneira tal que o diâmetro da face plana de rolamento fique em torno de 15 cm (quinze centímetros) e que sua altura fique entre 10 e 15 cm (dez e quinze centímetros).

As pedras "mestras" serão cravadas no colchão com espaçamento de cerca de 4,00 m (quatro metros) no sentido longitudinal e de 1,00 a 1,50 m (um metro a um metro e meio) no sentido transversal, de acordo com os perfis do projeto. Os "panos" serão executados acompanhando linhas estendidas entre as pedras "mestras".

As pedras serão cravadas justapostas no colchão, de modo a não deixar juntas com largura superior a 1,5 cm (um centímetro e meio). As pedras de forma alongada deverão ficar no sentido transversal ao eixo.

A compressão inicial se dará através da utilização de placa vibratória (tipo sapo). Após a compressão inicial, executar-se-á uma compactação mecânica com um compactador liso tandem autopropelido placa vibratória (tipo sapo).

A medição do pavimento em pedra tosca será realizada pela área do pavimento executado expresso em m² (metros quadrados). Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

O preço unitário definido para o pavimento em pedra tosca deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras e material para rejunte, assentamento de pedras, rejuntamento, compactação, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de pavimentação poliédrica com pedra tosca, deverá ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras.

SARJETAS EM CONCRETO LARGURA 0,35m

As sarjetas serão executadas com largura de 0,35m e espessura de 0,10cm, será executado em toda a extensão da pavimentação, nas laterais junto aos meios fios, obedecendo à inclinação da mesma e das sarjetas. As sarjetas serão executadas com concreto não estrutural com preparo manual, conforme composição " C0836 " da tabela da SEINFRA do governo do Estado do Ceará

CAIAÇÃO DE MEIO-FIO

Todos os meio-fios deverão ser caiados com supercal em duas demãos, conforme composição do serviço de meio-fio/banqueta parte integrante de projeto .

LIMPEZA

Na limpeza de piso em área urbanizada os equipamentos e ferramentas destinados à execução dos serviços de engenharia serão de responsabilidade da contratada, inclusive o seu transporte até o local da obra. Bem com, a sua retirada ao final da execução dos serviços. Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feito a retirada completa dos equipamentos, material não utilizado, etc., devendo ser procedida à limpeza completa da área urbanizada.

Chorozinho – CE, 22 de Abril De /2024


Samara Kézia Oliveira Zolanda da Silva
Engenheira Civil
CREA: 46768 D



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241415936

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

SAMARA KÉLVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL, ENGENHEIRA DE SEGURANCA DO TRABALHO

RNP: 0609188011

Registro: 46768CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO

CPF/CNPJ: 23.555.279/0001-75

Avenida RAIMUNDO SIMPLÍCIO DE CARVALHO

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: VILA REQUEIJÃO

Cidade: Chorozinho

UF: CE

CEP: 62875000

Contrato: 01

Celebrado em: 01/03/2024

Valor: R\$ 1.008.490,73

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA sem nome

Nº: S/N

Complemento: ESTRADA DE ACESSO DA BAIXA DA ABELHA AO CAMPESTRE E ESTRADA DOS CAVACOS

Bairro: ESTRADA DE ACESSO DA BAIXA DA ABELHA AO CAMPESTRE E ESTRADA DOS CAVACOS

Cidade: Chorozinho

UF: CE

CEP: 62875000

Data de Início: 01/03/2024

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: -4.258898, -38.525457

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO

CPF/CNPJ: 23.555.279/0001-75

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

61 - Fiscalização de serviço técnico > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

1,00

un

80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO

1,00

un

80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL

1,00

un

80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO. ESTRADA DE ACESSO DA BAIXA DA ABELHA AO CAMPESTRE E ESTRADA DOS CAVACOS.

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.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8y1Bx
Impresso em: 09/05/2024 às 14:03:15 por: , ip: 192.168.100.1

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

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

 **CREA-CE**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241415936

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SAMARA KELVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA:01841656364
Assinado de forma digital por SAMARA KELVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA:01841656364
Dados: 2024.05.09 15:39:42 -03'00'

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima

SAMARA KÉLVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA - CPF: 018.416.563-64

Local, de data

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO - CNPJ: 23.555.279/0001-75

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\$ 262,55 Registrada em: 09/05/2024 Valor pago: R\$ 262,55 Nosso Número: 8217033784

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8y1Bx
Impresso em: 09/05/2024 às 14:03:15 por: , ip: 192.168.100.1

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO-CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO

LOCAL: MUNICIPIO DE CHOROZINHO



FONTE: TABELA SEINFRA-CE 028.1

Data de elaboração do orçamento: 22/04/2024

ANÁLISE PRELIMINAR ANALÍTICA			
ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
1.0	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
2.0	(S+G)	SEGURO+ GARANTIAS CONTRATUIAS	0,32%
3.0	(R)	RISCOS	0,50%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
5.0	(L)	LUCRO	6,64%
6.0		IMPOSTOS	13,15%
		PIS	0,65%
		COFINS	3,00%
		ISSQN	5,00%
		CPRB	4,50%
$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) - 1}{(1-I)}$			29,77%
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS SERVIÇOS) ADOTADO:			29,77%

ACÓRDÃO TCU AC-2622-37/13-P DE 09/2013 (UTILIZADO NO DAE A PARTIR DE 20/02/2014) PARA OBRAS COM DESONERAÇÃO

SAMARA KELVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA:01841656364

Assinado de forma digital por SAMARA KELVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA:01841656364
Dados: 2024.05.09 15:40:14 -03'00'

Samara Kelvia Oliveira
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO
LOCAL: MUNICIPIO DE CHOROZINHO

Data de elaboração do orçamento: 22/04/2024



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%

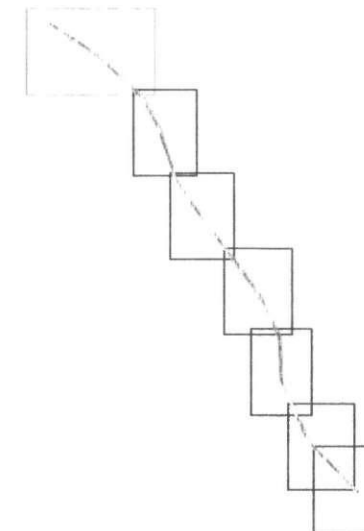
A + B + C + D = 84,44% 47,48%

Samara Kélio Oliveira Holanda da Silva
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

552538.45
9529313.57



MAPA DE SITUAÇÃO



SAMARA KELVIA
OLIVEIRA
HOLANDA DA
SILVA:01841656
364

Assinado de forma
digital por SAMARA
KELVIA OLIVEIRA
HOLANDA DA
SILVA:01841656364
Dados: 2024.05.09
15:46:59 -03'00'



Proprietário:

Prefeitura Municipal de Chorozinho

Desenho:

Samara Kelvia Oliveira Holanda da Silva
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

Desenhos:

Planta de Situação

Escala:

Endereço da Obra:

Estrada Campestre

Assunto:

AVIAMENTO DE RUA DE TUBO DE
CIMENTO DE 10 CM DE DIÂMETRO

Prancha Nº

01

04

Data:

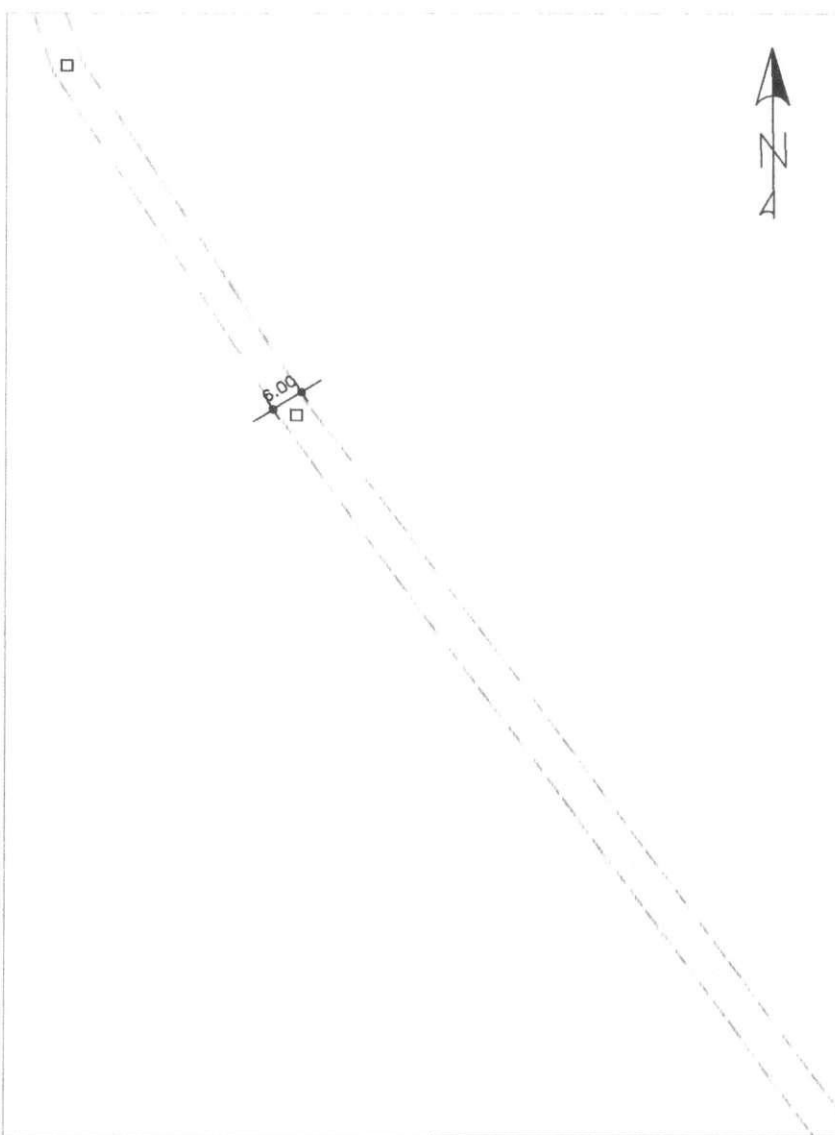
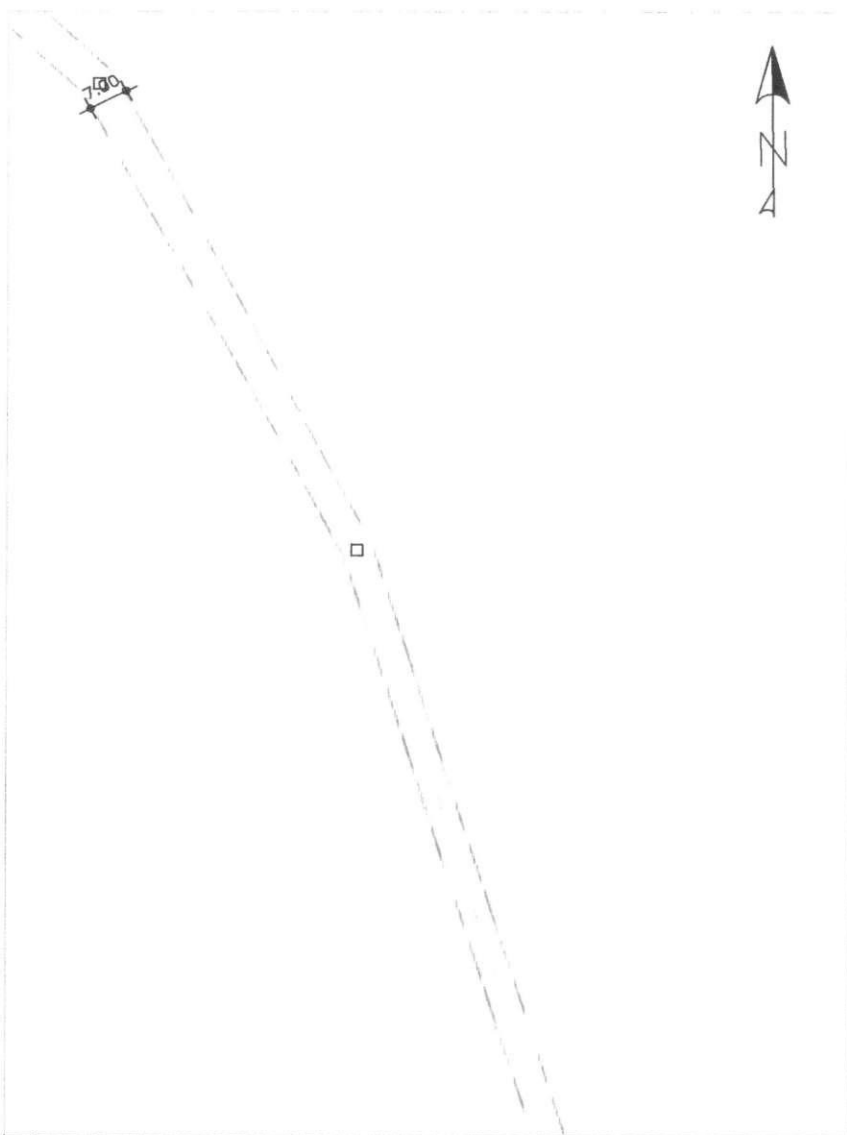
13/05/2024

Área de Regularização:

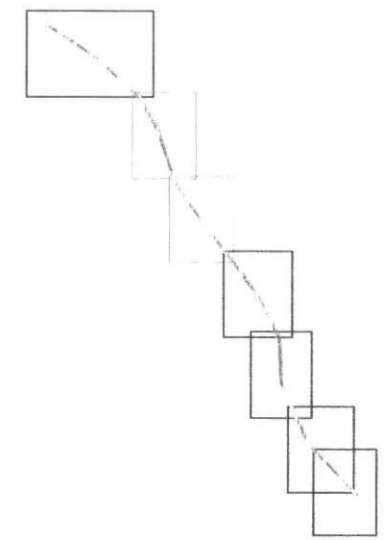
9.099,03m²

de Pavimentação:

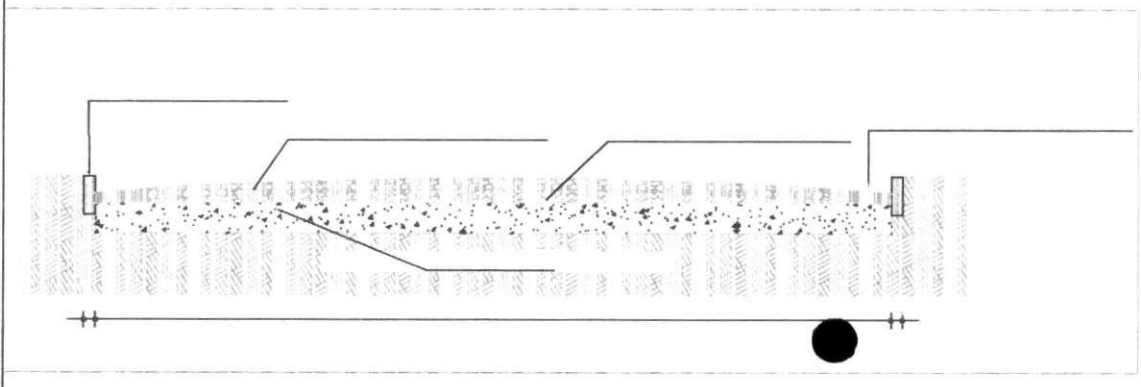
8.019,13m²



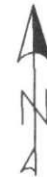
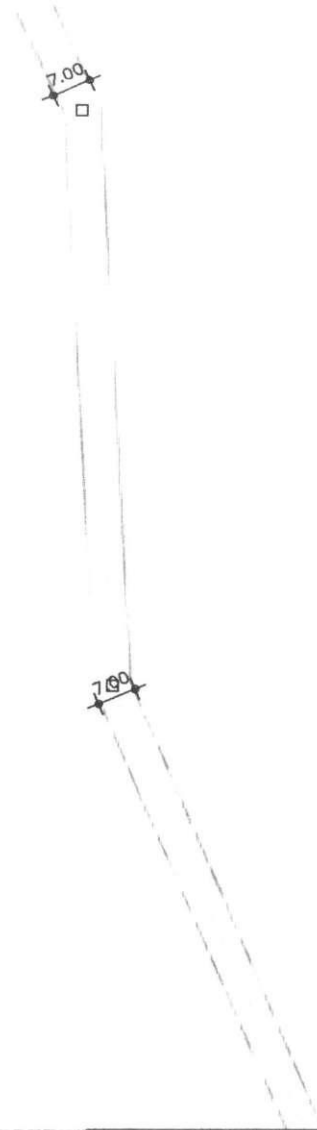
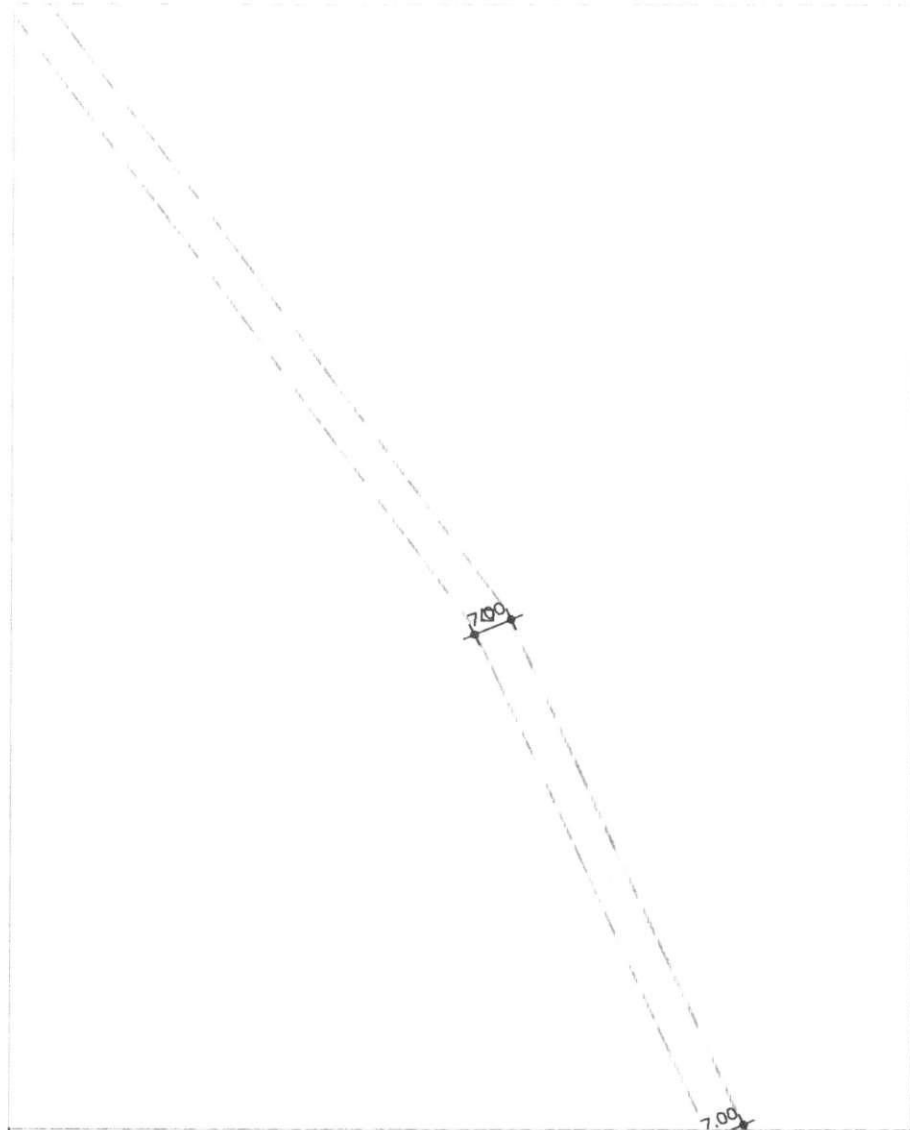
MAPA DE SITUAÇÃO



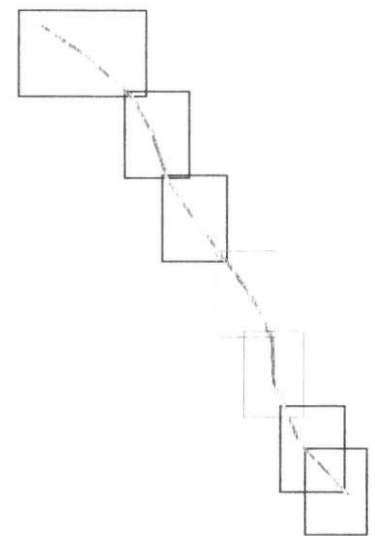
SAMARA KELVIA
OLIVEIRA
HOLANDA DA
SILVA:01841656
364
Assinado de forma
digital por SAMARA
KELVIA OLIVEIRA
HOLANDA DA
SILVA:01841656364
Dados: 2024.05.09
15:47:55 -03'00'



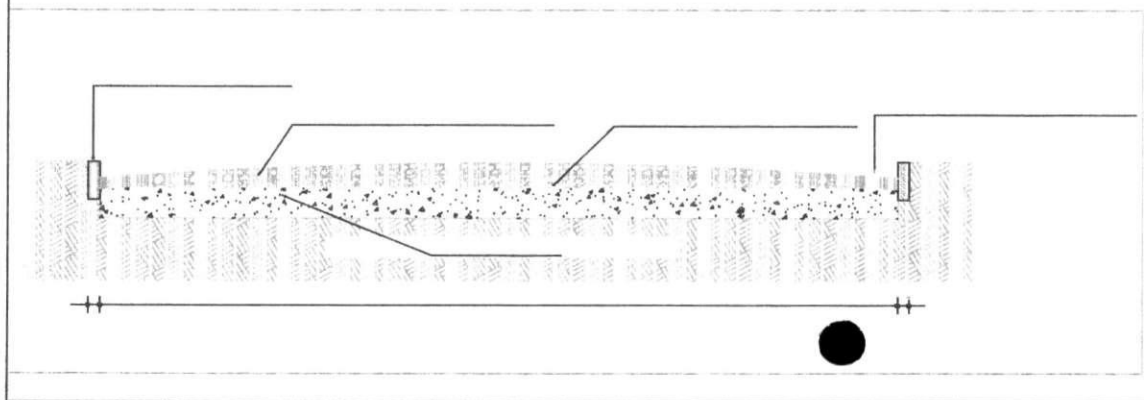
Proprietário: Prefeitura Municipal de Chorozinho	
Desenho: Samara Kelvia Oliveira Holanda da Silva Engenheira Civil CREA: 46768 D	Desenhos: Planta de Situação Escalas: Endereço da Obra: Estrada Cavaco Chorozinho-Ce Assunto: AVULSO DE REGULARIZAÇÃO DE TERRENO EM PRAÇA DE TRAFEGO DE VEICULOS E DE PASSAGEIROS
Data: ABR 2024	Área de Regularização: 9.099,03m² Área de Pavimentação: 8.119,13m²
Prancha Nº 02 04	



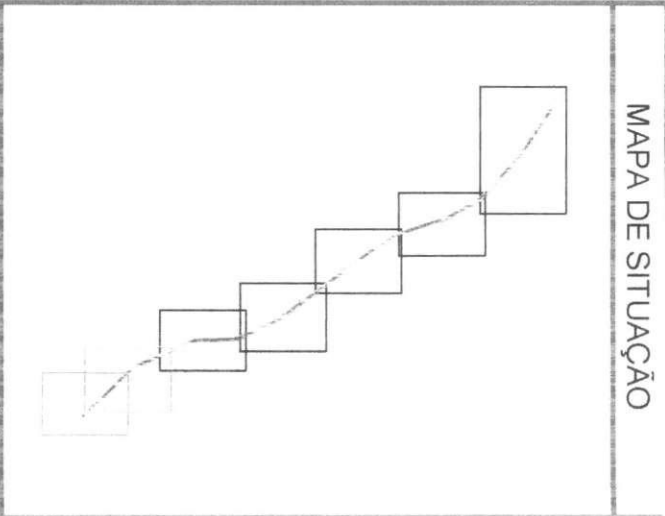
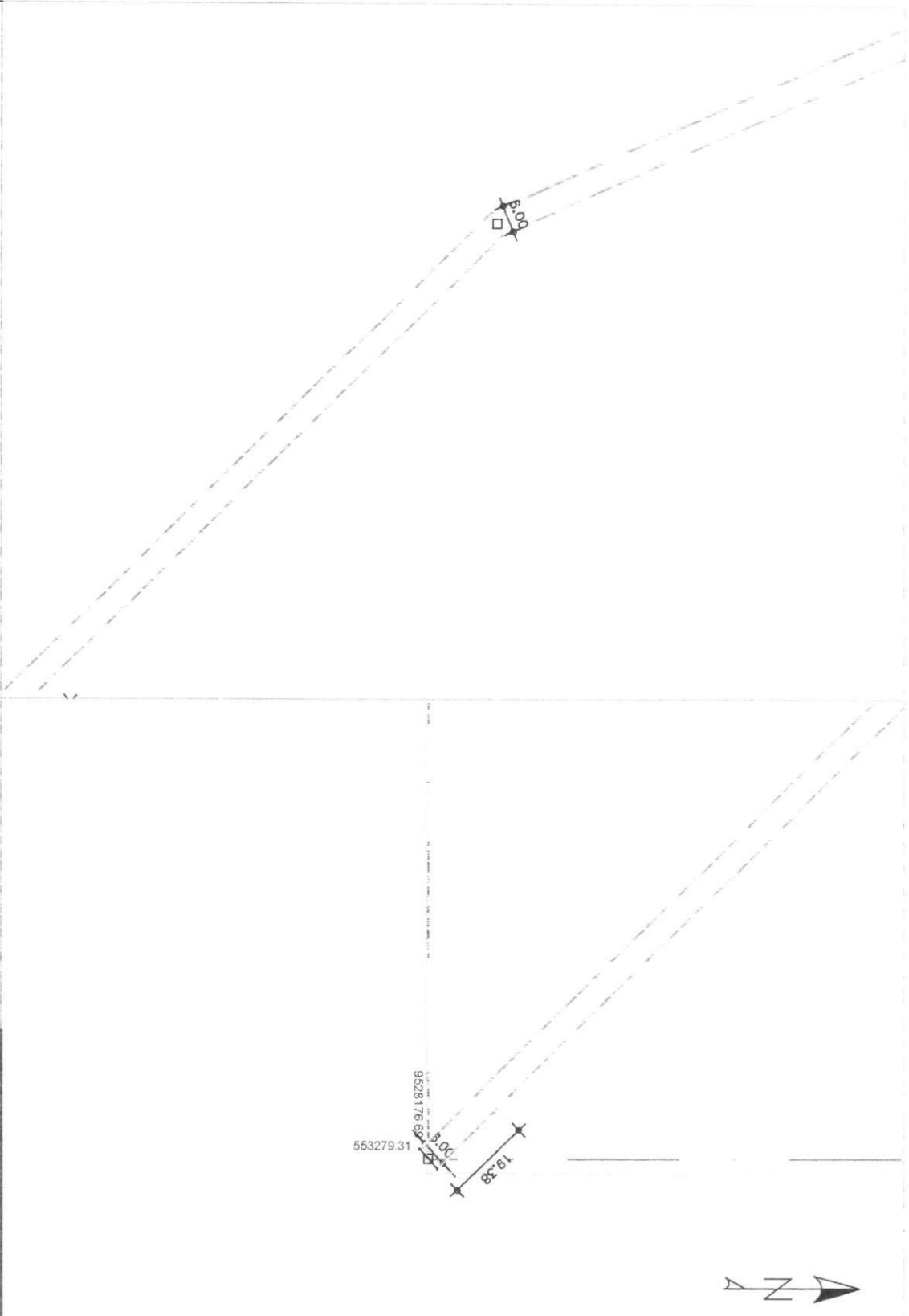
MAPA DE SITUAÇÃO



SAMARA KELVIA OLIVEIRA
HOLANDA DA SILVA:01841656364
Assinado de forma digital por SAMARA KELVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA:01841656364
Dados: 2024.05.09 15:48:24 -03'00'



Proprietário: Prefeitura Municipal de Chorozinho	
Desenho: Kelia Oliveira Holanda da Silva Engenheira Civil CREA: 46768 D	Desenhos: Planta de Situação Escalas: 1:1000 Prancha Nº 03 04
Data: 13/05/2024	Endereço da Obra: Estrada Cavaco Chorozinho-Ce
Área de Regularização: 9.099,03m²	Assunto: PROPOSTA DE REGULARIZAÇÃO DE TERRELO DE CHOROZINHO
Área de Pavimentação: 8.779,13m²	



Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHOROZINHO

Desenho:

SAMARA KELVIA OLIVEIRA HOLANDA DA SILVA
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

Data:

Área de Regularização:
9.099,03m²

Área de Pavimentação:
8.000,00m²

Desenhos:

Planta de Situação

Escala:

1:1000

Endereço da Obra:

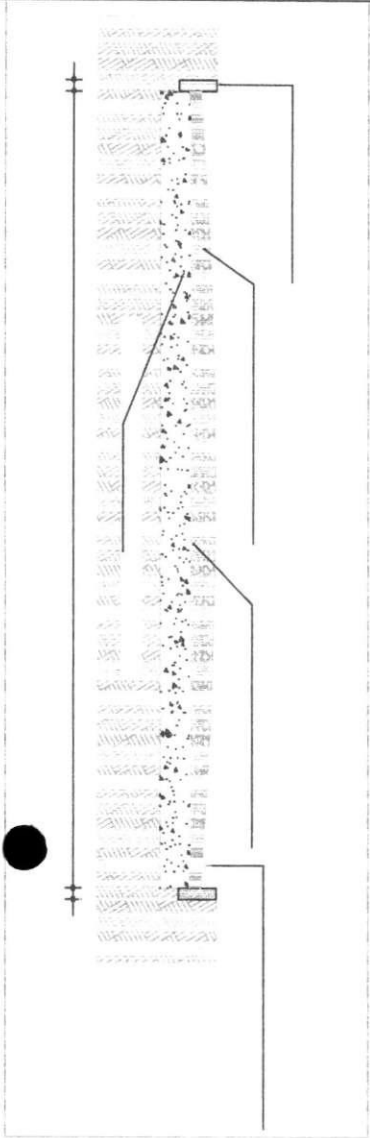
Estrada Cavaco
Chorozinho-Ce

Assunto:

PROPOSTA DE REGULARIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA RURAL EM CHOROZINHO-CE

SAMARA KELVIA
OLIVEIRA
HOLANDA DA
SILVA:01841656
364

Assinado de forma
digital por SAMARA
KELVIA OLIVEIRA
HOLANDA DA
SILVA:01841656364
Dados: 2024.05.09
15:49:01 -03'00'



MAPA DE SITUAÇÃO

SAMARA KELVIA
OLIVEIRA
HOLANDA DA
SILVA:01841656
364
Assinado de forma
digital por SAMARA
KELVIA OLIVEIRA
HOLANDA DA
SILVA:01841656364
Dados: 2024.05.09
15:45:10 -03'00'

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Chorozinho

Desenho:

Kelvia Oliveira Holanda da Silva
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

Desenhos:

Planta de Situação

Escala:

Endereço da Obra:

ESTRADA DOS CAVACOS

Assunto:

AVELTUAÇÃO EM PAVIMENTO DE
CONCRETO DE BORDA DE CORTA

Prancha N°

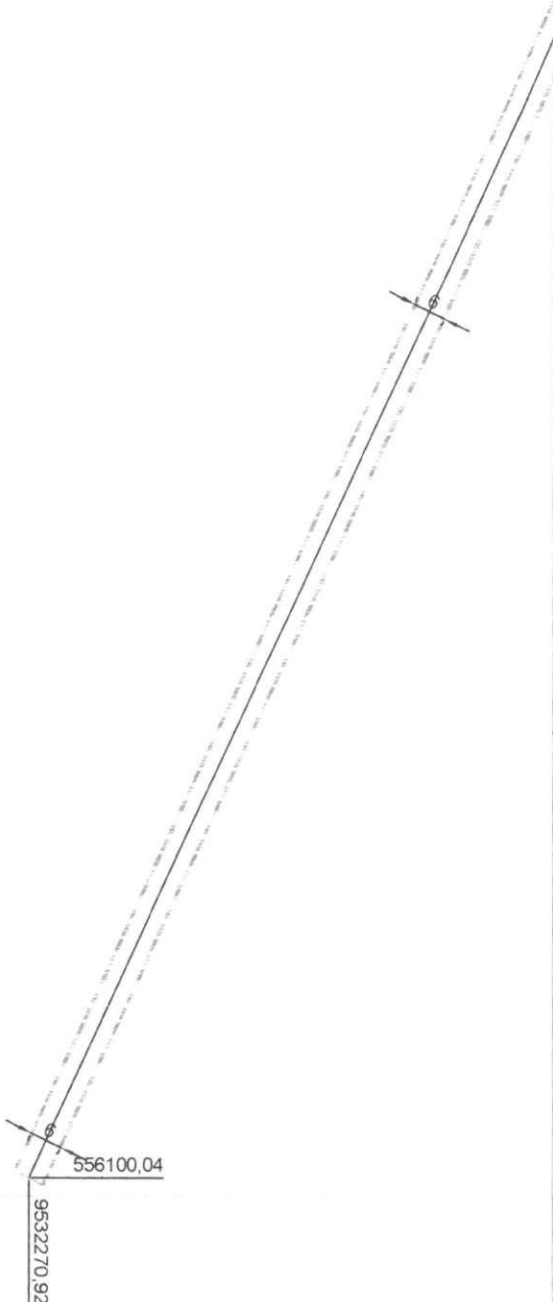
01

02

Data:

ABR/2024

MAPA DE SITUAÇÃO



SAMARA
KELVIA
HOLANDA DA
SILVA:0184165
6364

Assinado de forma
digital por SAMARA
KELVIA OLIVEIRA
HOLANDA DA
SILVA:01841656364
Dados: 2024.05.09
15:46:05 -03'00'

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Chorozeiro

Desenho:

Samará Kelvia Oliveira
Engenheira Civil
CREA: 46768 D

Data:

13/02/2024

Prancha Nº

Desenhos:

Planta de Situação

Escala:

1:1000

Endereço da Obra:

ESTRADA DOS CAVACOS

Assunto:

PROJETO DE ENGENHARIA
CIVIL E ARQUITETURA