



PRIMEIRO ADENDO AO EDITAL

PROCESSO LICITATÓRIO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA - N° 2023.07.03.4

OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PIÇARRAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE.

A Prefeitura Municipal de Crato/Ce, através da Comissão Permanente de Licitação, faz saber a todos, que se acha aberto o presente ADENDO AO EDITAL do Processo Licitatório na modalidade CONCORRÊNCIA - N° 2023.07.03.4, conforme o que se segue:

1 - Fica **ALTERADO** os Itens 3.3.4 e 11.1 do edital que passa a ser o que segue:

3.3.4. Garantia nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e § 1° do Art. 56 da Lei n° 8.666/93, no montante de **R\$ 11.560,18 (onze mil quinhentos e sessenta reais e dezoito centavos)**.

11.1 - A despesa estimada da ordem de **R\$ 1.156.018,79 (um milhão cento e cinquenta e seis mil dezoito reais e setenta e nove centavos)** e correrá à conta da dotação orçamentária da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato, com recursos arrecadados e/ou adquiridos previstos na seguinte classificação: Atividade 09.01.26.782.0363.1.044.0000 - Pavimentação, Ampliação e Melhoria da Malha Rodoviária Municipal - Classificação Econômica / Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 Obras e Instalações.

N°	OBRA	LOCAL	VALOR ORÇAMENTO COM B.D.I	B.D.I ADOTADO SERVIÇOS
01	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PIÇARRAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE	CRATO/CE	R\$ 1.156.018,79	20,09
TOTAL COM BDI =				R\$ 1.156.018,79

2 - Anexo a este adendo esta: RESUMO DO ORÇAMENTO BÁSICO; ORÇAMENTO BÁSICO; MEMÓRIA DE CÁLCULO; CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; BDI; ENCARGOS SOCIAIS; COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS; MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS; PROJETOS; ART.

3 - Os interessados deverão observar a seguinte data e horário, sob pena de preclusão direito de participação:

DATA E HORA DA SESSÃO PÚBLICA: 04/09/2023, ÀS 08H30MIN.

4 - O presente Adendo passa a fazer parte integrante do Edital de licitação da **CONCORRÊNCIA - N° 2023.07.03.4**, ficando ratificadas



PROCURADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO
CRATO



todas as demais Cláusulas e Condições e seus Anexos, que não colidirem com as expressas na presente alteração.

Crato/Ce, 31 de julho de 2023.

Valéria de Carmo Moura
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

VISTO: *Mariana Sobreira de O. Xenofonte Barreto*
PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

Mariana Sobreira de O. Xenofonte Barreto
PROCURADORA GERAL ADJUNTA
PORTARIA N° 0311007/2021-GP



PROCURADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO
CRATO



ANEXO I

RESUMO DO ORÇAMENTO BÁSICO; ORÇAMENTO BÁSICO; MEMÓRIA DE CÁLCULO;
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; BDI; ENCARGOS SOCIAIS; COMPOSIÇÕES DE
CUSTOS UNITÁRIOS; MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
PROJETOS; ART

(P)



ORÇAMENTO

CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

2



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 708
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

LOCALIZAÇÃO: DISTRITO SANTA FÉ, CRATO/CE.

DATA: 28/06/2023

PLANILHAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 27

BDI SERVIÇOS: 20,09%

RESUMO DO ORÇAMENTO BÁSICO		
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 51.563,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.519,74
3.0	PIÇARRAMENTO	R\$ 1.040.600,57
4.0	DRENAGEM	R\$ 59.335,48
TOTAL		R\$ 1.156.018,79

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347998CE
RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

C



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

LOCALIZAÇÃO: DISTRITO SANTA FÉ, CRATO/CE.

DATA: 28/06/2023

PLANILHAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 27

BDI SERVIÇOS: 20,09%

ORÇAMENTO BÁSICO							
ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI)	PREÇO TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	R\$ 429,37	R\$ 515,63	R\$ 51.563,00
							SUBTOTAL R\$ 51.563,00
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	24,00	R\$ 154,65	R\$ 185,72	R\$ 4.457,28
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	14,10	R\$ 3,69	R\$ 4,43	R\$ 62,46
							SUBTOTAL R\$ 4.519,74
3.0 PIÇARRAMENTO							
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	120.505,69	R\$ 2,20	R\$ 2,64	R\$ 318.135,02
3.2	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	18.075,86	R\$ 10,11	R\$ 12,14	R\$ 219.440,94
3.3	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	20.084,29	R\$ 1,23	R\$ 1,48	R\$ 29.724,75
3.4	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) - JAZIDA AO TRECHO CANCELÃO	T	24.003,90	R\$ 11,07	R\$ 13,29	R\$ 319.011,83
3.5	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) - JAZIDA AO TRECHO VALENTIM	T	11.261,90	R\$ 11,41	R\$ 13,70	R\$ 154.288,03
							SUBTOTAL R\$ 1.040.600,57
4.0 DRENAGEM							
4.1	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	20,00	R\$ 1.034,69	R\$ 1.242,56	R\$ 24.851,20
4.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	46,00	R\$ 40,75	R\$ 48,94	R\$ 2.251,24
4.3	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	8,00	R\$ 3.355,09	R\$ 4.029,13	R\$ 32.233,04
							SUBTOTAL R\$ 59.335,48
							TOTAL: R\$ 1.156.018,79

Gabriel Fernando Leite
 Engenheiro Civil
 CREA 347898CE
 RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
 Portaria 0107007/2021-GP



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

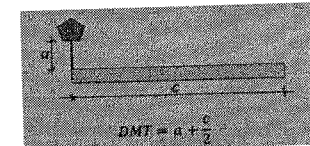
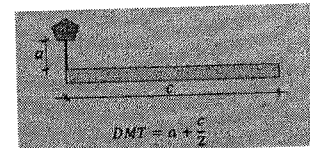
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO SANTA FÉ, CRATO/CE.

DATA: 28/06/2023

PLANILHAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 27

BDI SERVIÇOS: 20,09%

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		100,00	%
1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
OBRA COMPLETA		100		
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		24,00	M2
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA			
	ÁREA			
CANCELÃO	12,00 m ²			
VALENTIM	12,00 m ²			
TOTAL	24,00 m ²			
2.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		14,10	KM
	DISTÂNCIA			
Crato/Cancelão	14,10 km			
3.0	PIÇARRAMENTO		120.505,69	M2
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO			
	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	
CANCELÃO	9784,20 m	8,00 m	78273,57 m ²	
VALENTIM	6033,16 m	7,00 m	42232,12 m ²	
TOTAL			120505,69 m ²	
3.2	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)		18.075,86	M3
	COMPRIMENTO	LARGURA	ESPESSURA	VOLUME
CANCELÃO	9784,20 m	8,00 m	0,15 m	11741,04 m ³
VALENTIM	6033,16 m	7,00 m	0,15 m	6334,82 m ³
TOTAL				18075,86 m ³
3.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		20.084,29	M3
	VOLUME ATERRO	CONTRAÇÃO	VOLUME CORTE	
CANCELÃO	11741,04 m ³	90%	13045,60 m ³	
VALENTIM	6334,82 m ³	90%	7038,69 m ³	
TOTAL			20084,29 m ³	
CONTRAÇÃO DE 90% (VOLUME CORTE/VOLUME ATERRO = 0,9)				
3.4	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) - JAZIDA AO TRECHO CANCELÃO		24.003,90	T
	VOLUME CORTE	EMPOLAMENTO	MASSA ESPECÍFICA	MASSA SOLTA
CANCELÃO	13045,60 m ³	1,15	1,60 t/m ³	24.003,90 t
	DIST FIXA (a)	DIST VAR (c)	DMT	Para o cálculo do preço
CANCELÃO	8,30 km	13,05 km	14,83 km	
	X	Y (sem BDI)		
Y = 0,68x + 0,99	14,83 km	11,07		
3.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) - JAZIDA AO TRECHO VALENTIM		11.261,90	T
	VOLUME CORTE	EMPOLAMENTO	MASSA ESPECÍFICA	MASSA SOLTA
VALENTIM	7038,69 m ³	1,15	1,60 t/m ³	11.261,90 t
	DIST FIXA (a)	DIST VAR (c)	DMT	Para o cálculo do preço
VALENTIM	12,30 km	6,03 km	15,32 km	
	X	Y (sem BDI)		
Y = 0,68x + 0,99	15,32 km	11,41		
4.0	DRENAGEM		20,00	M
4.1	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm			
	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL	
CANCELÃO	10,00 m	2	20,00 m	
4.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.=5CM		46,00	M2
	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA
CANCELÃO	10,00 m	2,30 m	2,00	46,00 m ²
4.3	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm		8,00	UN
	QUANTIDADE			
BOCAS	8,00			



Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 247898/CE
RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves Leite
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559/RNP 061887931-1
Portaria 0107007/2021-GP

(Assinatura)



CRONOGRAMA

CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO SANTA FÉ, CRATO/CE.
DATA: 28/06/2023
PLANILHAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 27
BDI SERVIÇOS: 20,09%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL	
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 51.563,00	25,71%	R\$ 13.255,73	27,18%	R\$ 14.016,36	22,61%	R\$ 11.659,64	24,50%	R\$ 12.631,28	100%	R\$ 51.563,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.519,74	100,00%	R\$ 4.519,74							100%	R\$ 4.519,74
3.0	PIÇARRAMENTO	R\$ 1.040.600,57	24,00%	R\$ 249.744,14	26,00%	R\$ 270.556,15	24,00%	R\$ 249.744,14	26,00%	R\$ 270.556,14	100%	R\$ 1.040.600,57
4.0	DRENAGEM	R\$ 59.335,48	50,00%	R\$ 29.667,74	50,00%	R\$ 29.667,74					100%	R\$ 59.335,48
TOTAL		R\$ 1.156.018,79	25,71%	R\$ 297.187,35	27,18%	R\$ 314.240,25	22,61%	R\$ 261.403,78	24,50%	R\$ 283.187,42	100,00%	R\$ 1.156.018,79
TOTAL ACUMULADO			25,71%	R\$ 297.187,35	52,89%	R\$ 611.427,59	75,50%	R\$ 872.831,37	100,00%	R\$ 1.156.018,79	100,00%	R\$ 1.156.018,79

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 18898CE
RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA/CE 18898CE
RNP 061887931-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 213
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

2



COMPOSIÇÃO DO BDI

CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

LOCALIZAÇÃO: DISTRITO SANTA FÉ, CRATO/CE.

DATA: 28/06/2023

PLANILHAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 27

BDI SERVIÇOS: 20,09%

COMPOSIÇÃO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

Cálculo do BDI - **sem desoneração** sobre a folha de pagamento
Parâmetros conforme Acórdão nº 2622/2013 - TCU Plenário

TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

ITEM	DESCRIÇÃO	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	VALOR ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%
S + G	SEGURO + GARANTIA	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%
R	RISCO	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%
DF	DESPESA FINANCEIRA	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%
T	TRIBUTOS	6,15%	6,15%	6,15%	6,15%

TRIBUTOS	VALOR
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	0,00%
ISS	2,50%
TOTAL	6,15%

Declaramos que conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS, para este tipo de obra é de 50% sobre o valor da obra (Decreto nº 1002001/2014-GP) e a alíquota do ISS aplicável é de 5,00%

FÓRMULA DO BDI

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

BDI = 20,09%

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347898/CE
RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

C



ENCARGOS SOCIAIS

CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

LOCALIZAÇÃO: DISTRITO SANTA FÉ, CRATO/CE.

DATA: 28/06/2023

PLANILHAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 27

BDI SERVIÇOS: 20,09%

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SEINFRA 27			
CÓD	DESCRIÇÃO	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80	36,80
A1	INSS	20,00	20,00
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 DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		112,76%	71,07%

Gabriel Fernando Leite
 Engenheiro Civil
 CREA 347898CE
 RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
 Portaria 0107007/2021-GP



COMPOSIÇÕES DE CUSTO

CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE
REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO
DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

LOCALIZAÇÃO: DISTRITO SANTA FÉ, CRATO/CE.

DATA: 28/06/2023

PLANILHAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 27

BDI SERVIÇOS: 20,09%

CXXXX - ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - %

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,00	6.644,30	6.644,30
18584 ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,25	16.693,95	4.090,02
TOTAL SIMPLES				10.734,32
TOTAL PARA 4 MESES				42.937,28
FRAÇÃO DE 100%				429,37
TOTAL GERAL				429,37

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	2,0000	17,1400	34,2800
Total:				34,2800
MATERIAIS				
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
Total:				120,3678
Total Simples:				154,65
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				154,65

C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	294,8738	3,6859
Total:				3,6859
Total Simples:				3,69
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				3,69

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	51,5427	0,0582
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	65,2934	0,1440
10610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	59,0215	0,0999
10625 GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	2,7079	0,0010
10642 MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	80,0647	0,0000
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	29,4611	0,0113

Gabriel Fernando Leite
 Engenheiro Civil
 CREA 34789/CE
 RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
 Portaria 0107/2021-GP

10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0040	162,3576	0,6494
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	182,6923	0,0656
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	174,1208	0,1518
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,0798	0,0089
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	221,8416	0,5688
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	99,5493	0,2170
				Total:	1,9759

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,0128	17,1400	0,2197
				Total:	0,2197

Total Simples: 2,20

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 2,20

C3234 - REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0000	51,5427	0,0000
10609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0018	56,9729	0,1038
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	2,7079	0,0020
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	80,0647	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	29,4611	0,0223
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0089	162,3576	1,4432
10722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0026	169,5813	0,4447
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,0798	0,0150
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	221,8416	0,9860
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	99,5493	0,3672
				Total:	3,3842

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,0222	17,1400	0,3809
				Total:	0,3809

SERVIÇOS

C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1,0000	0,3660	0,3660
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,2670	4,2129	5,3377
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2000	3,2176	0,6435
				Total:	6,3472

Total Simples: 10,11

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 10,11

C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - M3

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,0000	1,2300	1,2300
				Total:	1,2300

Total Simples: 1,23
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 1,23

C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99)

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0	50,6289	0

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347898CE
RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREAVCE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0	160,1847	0
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0
DEFAULT					
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,9888	1	0,9888
12896	TRANSPORTE	TxKM	0,6783	1	0,6783
TOTAL DEFAULT					1,6671
Total Simples					1,67
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1,67

C0887 - CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,2500	23,1700	5,7925
12543	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,1400
				Total:	22,9325
MATERIAIS					
12183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	M	2,0000	229,0700	458,1400
				Total:	458,1400
SERVIÇOS					
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	1,1410	395,6995	451,4931
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	1,1200	63,6731	71,3139
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0800	385,1580	30,8126
				Total:	553,6196
Total Simples:					1.034,69
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1.034,69

C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	24,4208	0,8791
				Total:	0,8791
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,4000	23,1700	9,2680
12543	SERVENTE	H	1,1000	17,1400	18,8540
				Total:	28,1220
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	67,5000	2,2410
10280	BRITA	M3	0,0440	76,1900	3,3524
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,5600	6,1600
				Total:	11,7534
Total Simples:					40,75
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					40,75

Gabriel Fernando Leite
 Engenheiro Civil
 CREA 647898CE
 RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 CREA 344559 RNP 061887931-5
 Portaria 0107007/2021-GP

C0407 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm - UN

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	5,5020	395,6995	2.177,1385
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	18,5000	63,6731	1.177,9524
			Total:	3.355,0908
			Total Simples:	3.355,09
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	3.355,09

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347899/CE
RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

C



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE
REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO
DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

C

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

LOCALIZAÇÃO: DISTRITO SANTA FÉ, CRATO/CE.

DATA: 28/06/2023

PROJETO BÁSICO

1. OBJETIVO

O objetivo é melhorar a infraestrutura da malha viária municipal, permitindo efetivamente o acesso, o transporte escolar, o escoamento da produção, proporcionando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos, necessários à fixação do homem no campo.

Observando os acessos e estradas destas localidades, constata-se as dificuldades que os moradores e usuários têm para conseguir transportar os seus produtos aos centros de consumo próximos, sobretudo em virtude do mau estado de conservação e precariedade destas vias. A complementação das estradas é uma necessidade das comunidades ocupantes das áreas, já que tem como objetivo dotar a região beneficiada de um tráfego eficiente, de modo que a mesma se integre às malhas municipais, estaduais e federais existentes na proximidade e, com isso contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da região.

As estradas internas existentes nos povoados estão necessitando da execução de serviços de limpeza, alargamento, revestimento e drenagem superficial. São observadas grandes dificuldades no escoamento da produção agrícola local, devido à baixa qualidade das mesmas. Deve-se observar que essas estradas, uma vez complementadas, irão apresentar um retorno para os produtores e toda a população local. A necessidade de execução deste projeto visa benefícios que vão integrar as comunidades atingidas pelo melhoramento, que consequentemente desenvolverão para o estado e região melhorias nas áreas de transporte, educação, economia e outros.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM 1.0 - ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A contratada deverá manter na obra diariamente, engenheiro e encarregado geral onde, deverão acompanhar a obra constantemente. É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal.

Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347898/CE
RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves D...
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559/RNP 061887931-
Portaria 0107007/2021-GP

1

ITEM 2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**ITEM 2.1 - PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Deverá ser providenciada placas de identificação para cada trecho de pavimentação da obra, em chapa de aço galvanizado, nas dimensões de 3,00 x 2,00 m, conforme modelo ser fornecido pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, constando informações sobre verba de repasse, nome da obra, responsável técnico pela execução da obra, instalação ou serviço, de acordo com o seu registro no Conselho Regional, atividades específicas pelas quais o profissional é responsável, título, número da carteira profissional e região do registro do profissional, nome da empresa executora da obra, de acordo com o seu registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

Deverão ser instaladas 04 (quatro) placas, 02 (duas) na estrada Cancelão e 02 (duas) na estrada Valentim.

ITEM 2.2 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

A empresa contratada deverá mobilizar os equipamentos até o início do trecho que tem 14,10 km.

ITEM 3.0 – PIÇARRAMENTO**ITEM 3.1 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**

Operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras de projeto de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros.

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio leito estradal. Em caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicados no projeto e atendendo às mesmas qualidades exigidas para materiais utilizados em serviços de aterro.

Toda a vegetação e materiais orgânicos porventura existentes no leito da estrada serão removidos;

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, procede-se à escarificação geral na profundidade de 20,00 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento;

Os cortes e aterros além de 20,00 cm máximos serão executados de acordo com as especificações de terraplenagem.

Não será permitida a execução dos serviços destas especificações em dias de chuva.

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 342898CE
RNP 0619267356

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
Rua Dom Pedro II, 203 - Centro - CEP 63100-005 - Crato, Ceará, Brasil
Telefone: + 55 (88) 2156-3259 | www.crato.ce.gov.br

Italo Samuel Gonçalves Dantas 2
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

O acabamento do terreno após o serviço de regularização, deve estar em perfeitas condições para o lançamento de revestimento primário, onde necessário, de maneira uniforme e sem imperfeições e ondulações na pista de rolagem e valas de escoamento lateral.

A medição será feita por metros quadrados de plataforma construída, levando-se em consideração a extensão da estrada e a largura da plataforma que está sendo trabalhada.

As erosões existentes nas laterais da estrada deverão ser aterradas e devidamente compactadas. Nos locais indicados em projeto, o greide deverá ser elevado com a execução de reforço de subleito.

O material deverá ser descarregado em montes ou em leiras no leito da estrada e espalhados em camadas, mediante a utilização de equipamentos adequados.

Qualquer que seja o procedimento utilizado na descarga e espalhamento do material, o acabamento deverá ser executado com motoniveladora, ou equipamento similar, para obtenção da necessária uniformidade de distribuição e de espessura da camada.

Quando necessário umedecer o material para compactação, a água deverá ser colocada por caminhão tanque munido de borrifador. Se, ao contrário, a umidade for excessiva, a evaporação poderá ser agilizada pela utilização de motoniveladora ou grade de disco.

ITEM 3.2 - REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)

São atividades, cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica. A compactação do aterro deve atingir índice de 100% Proctor Normal.

A compactação dos materiais deve ser em camadas iguais e não superior a 20 cm, e ao final, o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto.

A eficiência da compactação é medida pelo índice denominado Grau de Compactação. Esse índice é um comparativo entre as densidades secas de uma amostra de solo compactada no laboratório nas condições ideais de teor de umidade e energia de compactação e uma amostra retirada da praça de terraplenagem após a compactação com rolo.

O comparativo resulta em uma porcentagem sendo normalmente especificada em 95% em relação ao ensaio de Proctor Normal para corpo de aterro e 100% para as camadas finais do aterro.

Para aferir o grau de compactação e as condições de apoio do terrapleno deve-se executar o acompanhamento técnico de obras de terraplenagem com o auxílio de laboratório de campo e engenheiro especializado.

A largura e espessura mínimas para execução do revestimento primário, conforme características técnicas são de 6,00m e 0,20m, respectivamente, equivalendo a um volume mínimo de 1.200,00 metros cúbicos de material (piçarra) por quilômetro de estrada executada. Tal volume poderá ser aumentado nos casos da previsão de execução da estrada com maior largura de revestimento ou em caso de aumento da espessura, neste último em regiões com trechos, predominantemente, arenoso ou de formação rochosa.

Preparo do subleito:

1. Para que a capa de rolamento se comporte satisfatoriamente, deverá apoiar-se no subleito capaz de oferecer suporte continuamente estável.


Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347898CE
RNP 0619267356

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
Rua Dom Pedro II, 203 - Centro - CEP 63100-005 - Crato, Ceará, Brasil
Telefone: + 55 (88) 2156-3259 | www.crato.ce.gov.br


Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

2. Depois de concluídos os serviços de terraplenagem, deverá ser feita a regularização transversal e longitudinal do leito estradal.

3. Em seguida, proceder-se-á a escarificação da superfície do corpo estradal, até a cota de 15,00 cm inferior à cota do projeto acabado. Concluída a escarificação, deverá ser feito o controle das cotas, até serem obtidas superfícies superiores e inferiores satisfatórias da camada escarificada. O material deverá ser pulverizado e umedecido até a obtenção da completa regularização do corpo estradal.

4. Terminada a execução dos serviços referidos no subitem anterior, deverá ser espalhada a camada de material do revestimento primário, cuja granulometria deverá satisfazer as condições estabelecidas no projeto, devidamente observado pela fiscalização.

5. Na camada final, depois de concluídos os serviços referidos nos subitens anteriores, será admitida uma variação de mais ou menos 2,00 cm.

6. A seção transversal acabada deverá apresentar um abaulamento de 3,00 cm, no mínimo, para propiciar a drenagem de águas pluviais.

Os serviços de revestimento primário serão medidos em m³ (metros cúbicos) de material de primeira categoria e o transporte deste em t x km (toneladas por quilômetro), de acordo com a planilha de preços unitários, obedecendo às condições e exigências conveniadas.

ITEM 3.3 – IDENIZAÇÃO DE JAZIDA

A indenização de jazida consistirá no volume efetivamente retirado e transportado para realização dos aterros e revestimentos primários da obra.

ITEM 3.4 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,68X + 0,99$) - JAZIDA AO TRECHO CANCELÃO

O serviço de escavação e carga de material de jazida pode ser executado por escavadeira hidráulica ou pelo binômio trator e carregadeira.

Os serviços de escavação e carga de material de jazida devem ser medidos em metros cúbicos, em função do volume efetivamente escavado no corte.

O material deverá ser lançado na caçamba do caminhão basculante, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

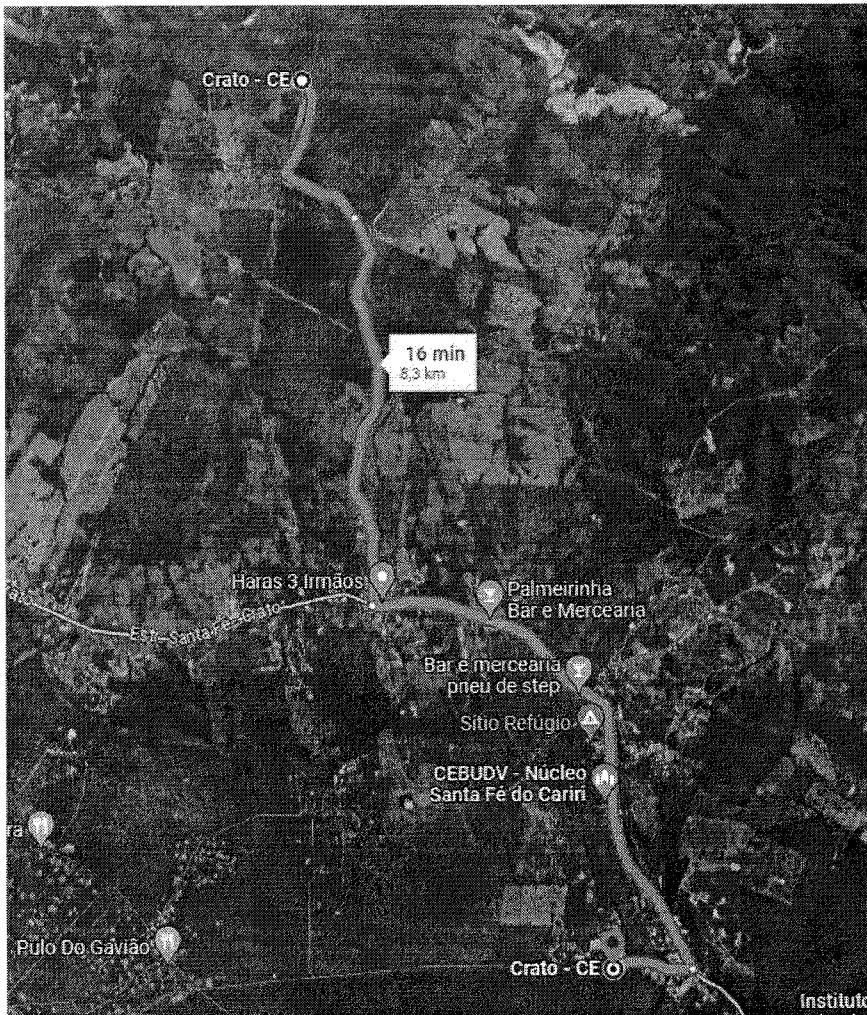
Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local de carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo.

As jazidas de material (piçarreira) a serem utilizadas são as previstas em projeto, não sendo permitido a utilização de outras jazidas sem a prévia e formal autorização pela fiscalização da obra. No caso de não constar em planta a localização dessas jazidas, a Contratada deverá fazer exploração no local, objetivando a locação de jazidas, de maneira a oferecer a menor Distância Média de Transporte – DMT possível e o material de qualidade adequada para os aterros e para o

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 34789/CE
RNP 0619267356

revestimento primário, observando sempre a DMT prevista no projeto básico, ficando condicionado o uso das jazidas à prévia e formal autorização pela fiscalização.



ITEM 3.5 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,68X + 0,99$) - JAZIDA AO TRECHO VALENTIM

O serviço de escavação e carga de material de jazida pode ser executado por escavadeira hidráulica ou pelo binômio trator e carregadeira.

Os serviços de escavação e carga de material de jazida devem ser medidos em metros cúbicos, em função do volume efetivamente escavado no corte.

O material deverá ser lançado na caçamba do caminhão basculante, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local de carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

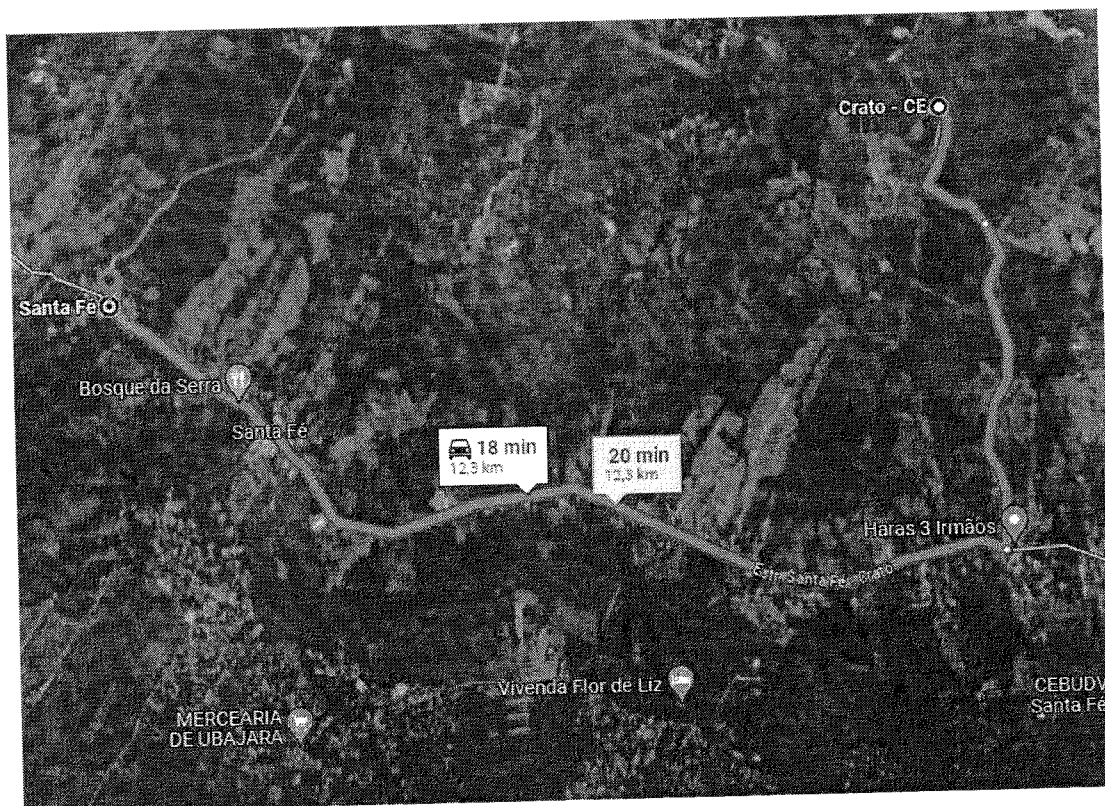
A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo.

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347898/CE
RNP 0619267356

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
Rue Dom Pedro II, 203 - Centro - CEP 63100-005 - Crato, Ceará, Brasil
Telefone: + 55 (88) 2156-3259 | www.crato.ce.gov.br

Italo Samuel Gonçalves Dantas 5
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

As jazidas de material (piçarra) a serem utilizadas são as previstas em projeto, não sendo permitido a utilização de outras jazidas sem a prévia e formal autorização pela fiscalização da obra. No caso de não constar em planta a localização dessas jazidas, a Contratada deverá fazer exploração no local, objetivando a locação de jazidas, de maneira a oferecer a menor Distância Média de Transporte – DMT possível e o material de qualidade adequada para os aterros e para o revestimento primário, observando sempre a DMT prevista no projeto básico, ficando condicionado o uso das jazidas à prévia e formal autorização pela fiscalização.



ITEM 4.0 – DRENAGEM

ITEM 4.1 - CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm

1. Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto. Caso não haja indicação, esta deverá ser de 3%.
2. Executar o berço em lastro de concreto, mantendo a declividade indicada;
3. Tão logo o concreto utilizado apresente resistência suficiente, transportar o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão);
4. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos;
5. Efetuar o posicionamento correto da ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado;
6. Deve-se verificar o alinhamento da tubulação;
7. Travar a tubulação através do concretagem das laterais da rede (contra berço);

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347998/CE
RNP 0619267356

8. O sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.

9. Os encontros das juntas dos tubos (macho fêmea) devem ser rejuntados com argamassa, geralmente traço 1:3.

10. Após assentada a tubulação é feito o reaterro com argila (material de 1 categoria) compactado com "sapo" (compactador manual a percussão) em camadas de 30 cm e umidade ótima.

ITEM 4.2 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

O berço deverá ser executado com concreto com fck = 20 Mpa, nas larguras de 2,30 m para a tubulação dupla de diâmetro nominal de 100 cm. A espessura do berço em ambos os casos será de 5cm.

ITEM 4.3 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm

Execução das bocas de montante e jusante. Concluídas as bocas, deverão ser verificadas as condições de canalização a montante e jusante da obra. Todas as erosões encontradas deverão ser tratadas com enrocamento de pedra arrumada. Deverão ser executadas as necessárias valas de derivação, à jusante, e bacias de captação, à montante, de forma a disciplinar a entrada e saída do fluxo de água no bueiro.

Crato, 28 de junho de 2023.

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 34788/CE
RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559/RN 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP



PROJETOS

CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE
REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRAMENTO) EM ESTRADAS VICINAIS NO
DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

Italo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559 RNP 061867931-5
 Portaria 0107007/2021-GP

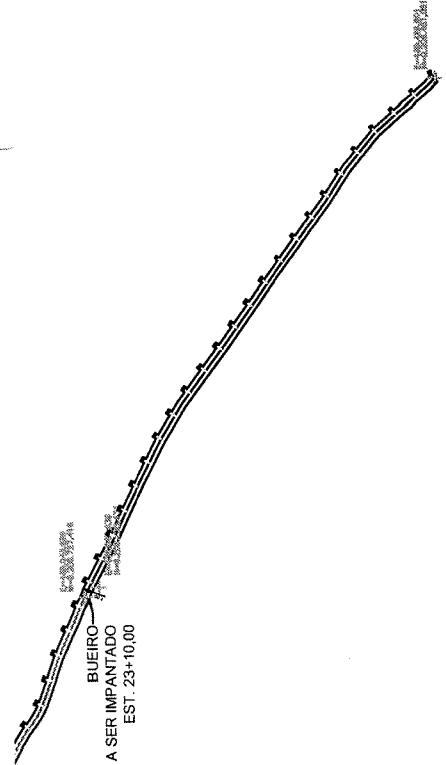
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: ESTRADA SÍTIO VALENTIM - SANTA FÉ - CRATO, CE.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM CRATOICE

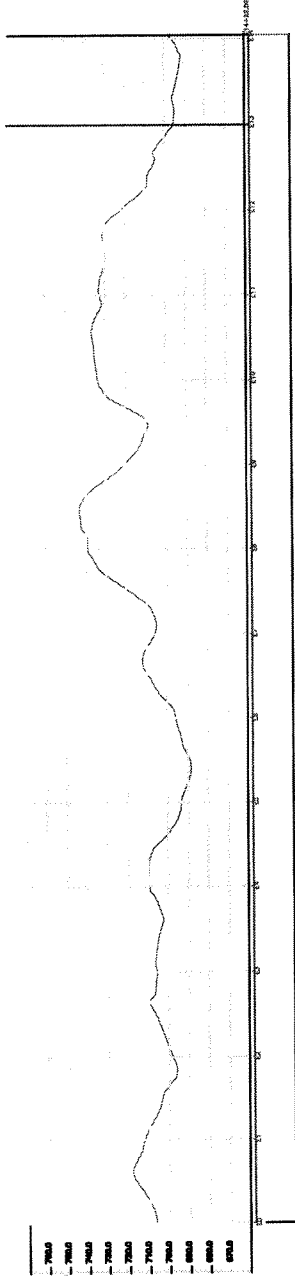
PLANTA BAIXA

ESCALA	INDICADA	FRANCHA	01/04
ÁREA MEDIDA	6033,16 m ²	DATA	JUNHO / 2023

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 GABRIEL FERNANDO LEITE
 CREA CE 347898



PLANTA BAIXA
 ESCALA 1/2000



PERFIL LONGITUDINAL

Gabriel Fernando Leite
 Engenheiro Civil
 CREA 347898CE
 RNP 0619267356

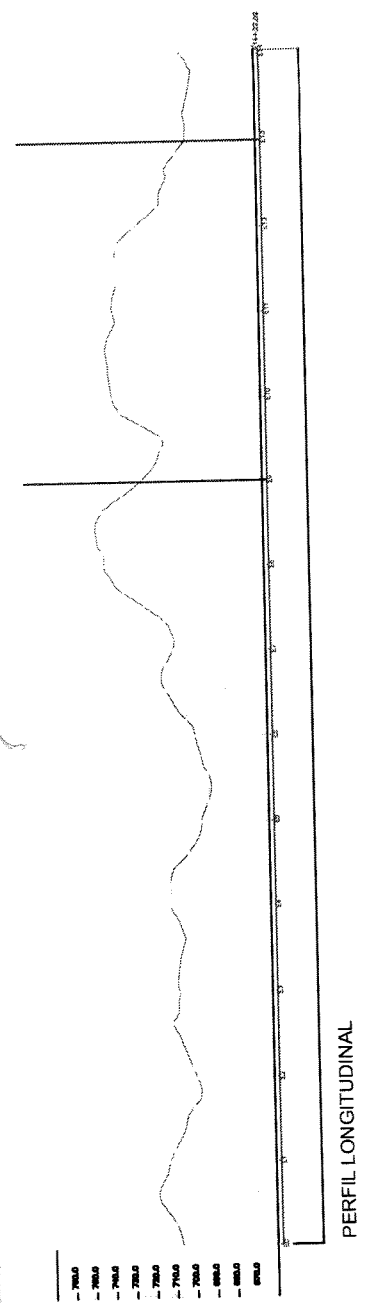


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
 SEM ESCALA

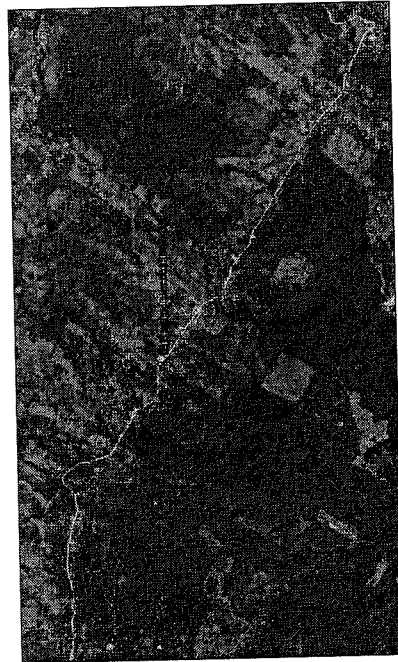
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	6033,16 m ²
-----------------------	------------------------

②



- 700.0
- 700.0
- 700.0
- 700.0
- 700.0
- 700.0
- 700.0
- 700.0
- 700.0
- 700.0
- 700.0



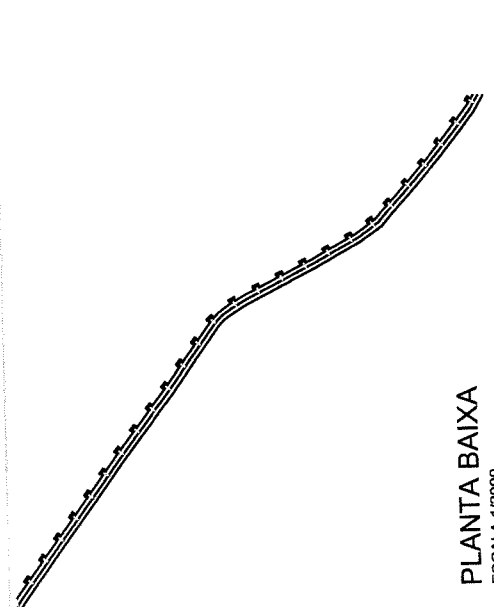
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887831-5
Portaria 01070072021.659

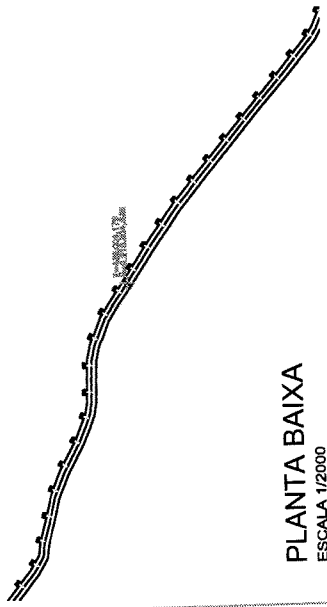
Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347898/CE
RNP 0619267356

QUADRO DE ÁREAS

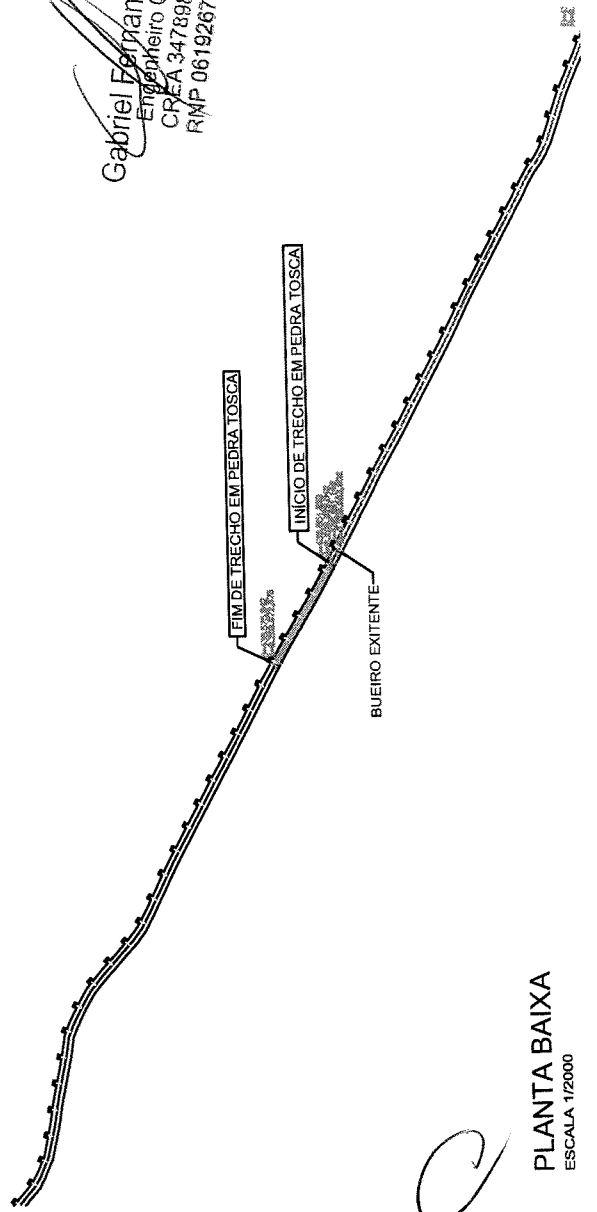
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	6033,16 m ²
-----------------------	------------------------



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 232

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GABRIEL FERNANDO LEITE
CREA CE: 347898

LOCAL: ESTRADA SÍTIO VALENTIM - SANTA FÉ - CRATO, CE.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM CRATO/CE

PRANCHA: 02/04
DATA: JUNHO / 2023

PLANTA BAIXA

ESCALA: INDICADA
ÁREA MEDIDA: 6033,16 m²

ITE

BUEIRO A SER IMPLANTADO EST. 160+10,00

BUEIRO A SER IMPLANTADO EST. 130+7,00

BUEIRO A SER IMPLANTADO EST. 127+0,00

BUEIRO EXISTENTE

BUEIRO A SER IMPLANTADO EST. 194+15,00

PLANTA BAIXA ESCALA 1/2000

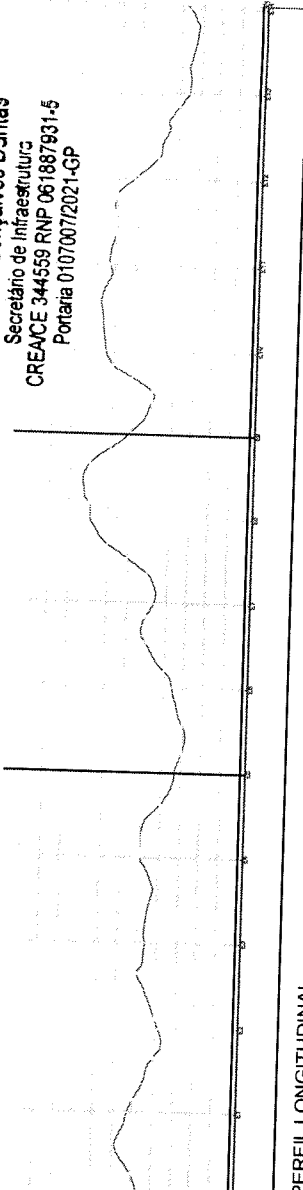
PLANTA BAIXA ESCALA 1/2000

PLANTA BAIXA ESCALA 1/2000

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 344898/CE
RNP 0619267356

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

7000
7050
7100
7150
7200
7250
7300
7350
7400
7450
7500



PERFIL LONGITUDINAL

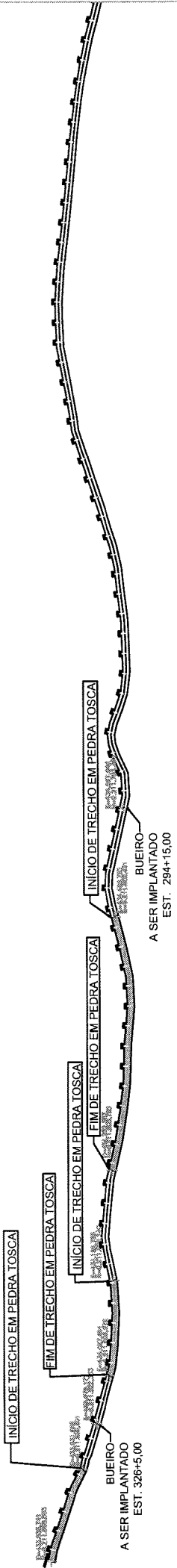


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

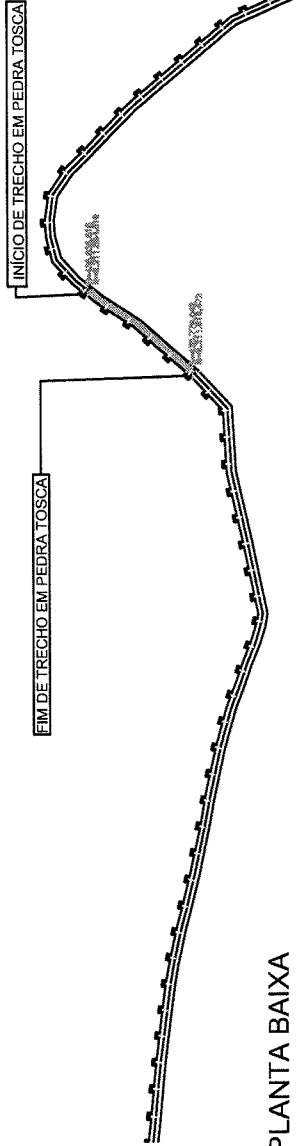
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	6033,16 m ²
-----------------------	------------------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
 FLS Nº 284
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
 PLANTA BAIXA
 LOCAL: ESTRADA SITO VALENTIM - SANTA FÉ - CRATO, CE.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM CRATO/CE
 ESCALA: INDICADA
 PRANCHA: 03/04
 DATA: JUNHO / 2023
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: GABRIEL FERNANDO LEITE
 CREA CE: 344898

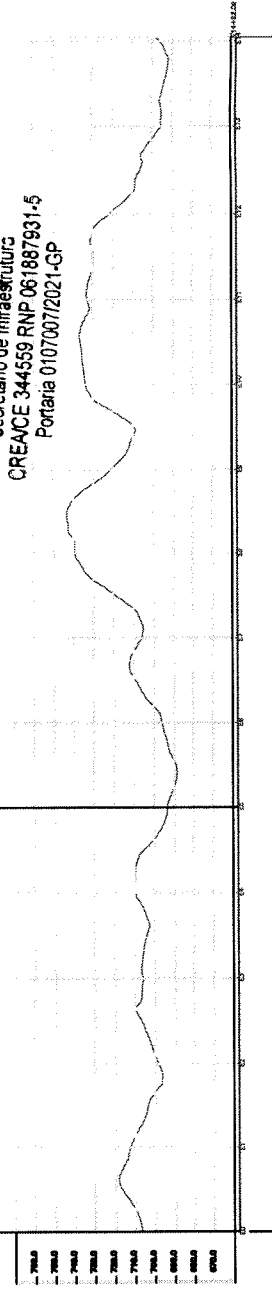


PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20000



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20000

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 01070072021-GP



PERFIL LONGITUDINAL

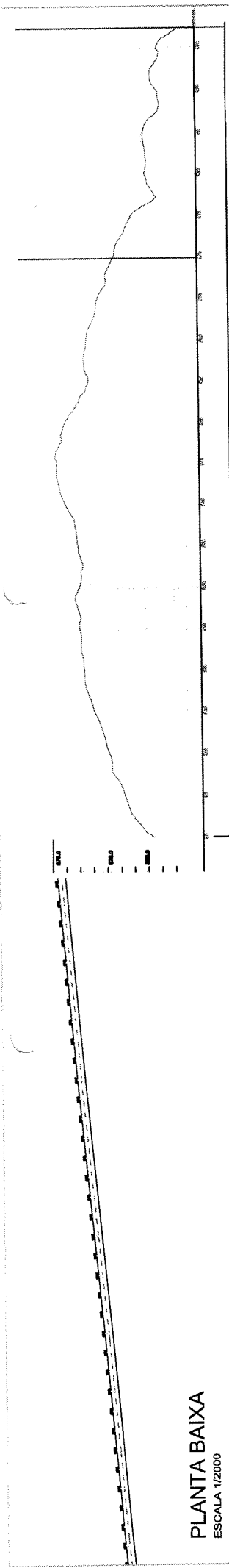


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

	PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		FLS Nº: 238
	LOCAL: ESTRADA SÍTIO VALENTIM - SANTA FÉ - CRATO, CE. OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM CRATO/CE		
PLANTA BAIXA		PRANCHA: 04/04	RESPONSÁVEL TÉCNICO: GABRIEL FERNANDO LEITE CREA CE 347898
ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO / 2023	ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO: 6033,16 m ²	ÁREA MEDIDA: 6033,16 m ²

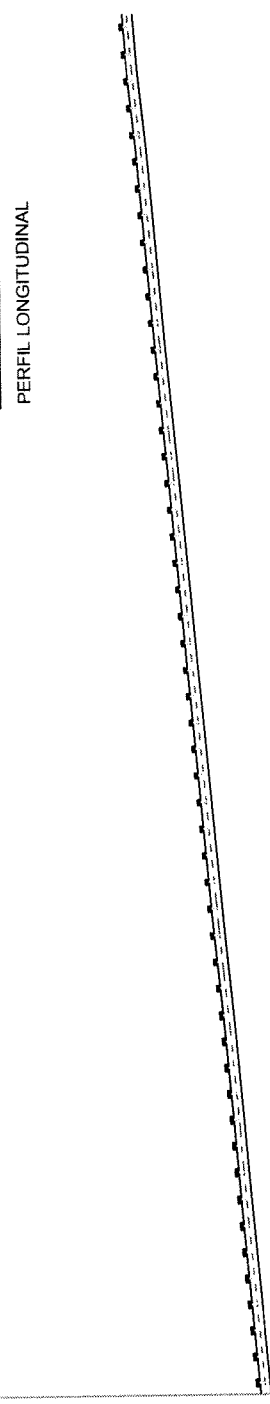
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	6033,16 m ²
-----------------------	------------------------

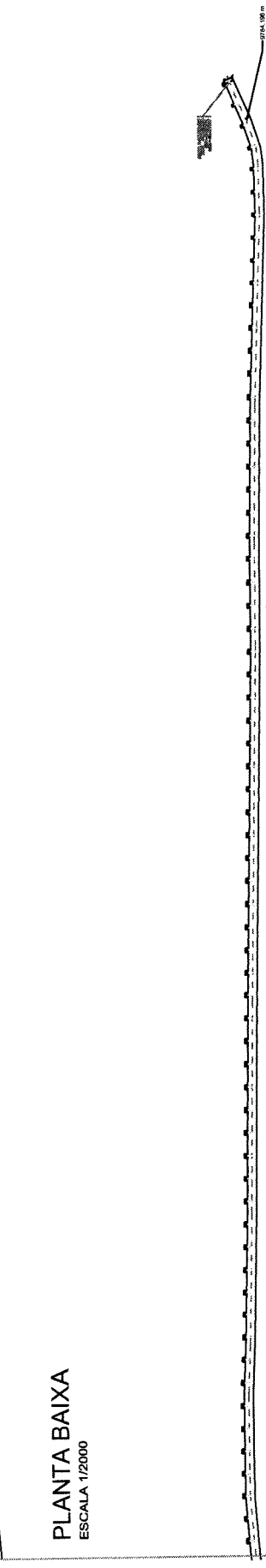


PERFIL LONGITUDINAL

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000



Gabriel Ferrando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347898CE
RNP 0619267356

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 01070072021-GP

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	9784,20 m²
-----------------------	------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 236

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: ESTRADA CANCELÃO - SANTA FÉ - CRATO, CE.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM CRATO/CE

PLANTA BAIXA

ESCALA:	INDICADA	FRANCHA:	01/04	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	GABRIEL FERRANDO LEITE
ÁREA MEDIDA:	9784,20 m²	DATA:	JUNHO / 2023	CREA/CE:	347898

(Handwritten signature)

PREFEITURA DO CRATO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	
LOCAL: ESTRADA CANCELÃO - SANTA FÉ - CRATO, CE.	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM CRATO/CE	
PLANTA BAIXA	
ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 02/04
ÁREA MEDIDA: 9784,20 m²	DATA: JUNHO / 2023
RESPONSÁVEL TÉCNICO: GABRIEL FERNANDO LEITE CREA/CE: 347898	

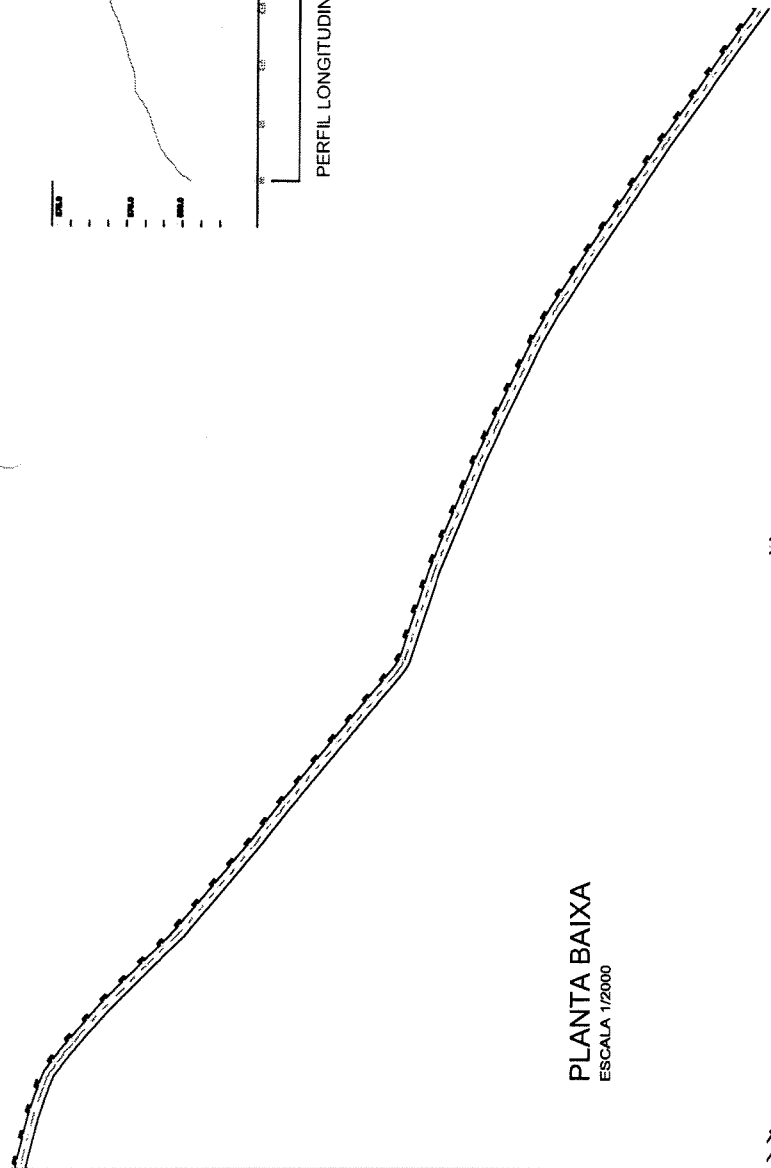
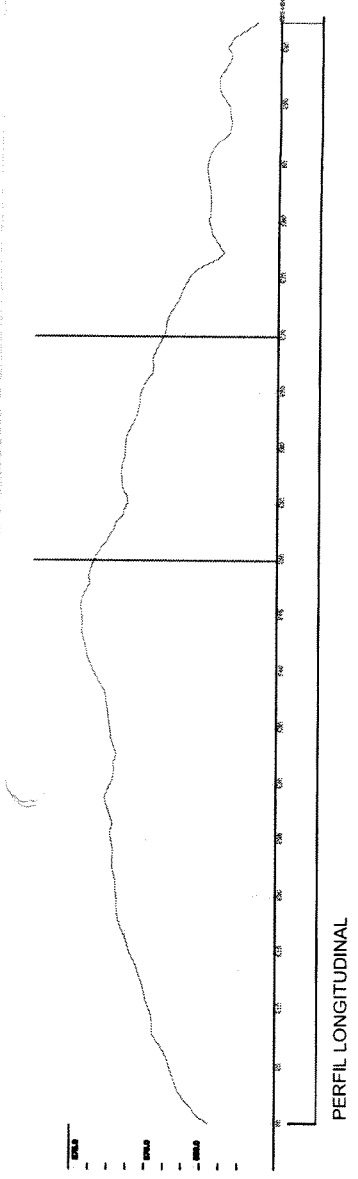
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	9784,20 m²
-----------------------	------------

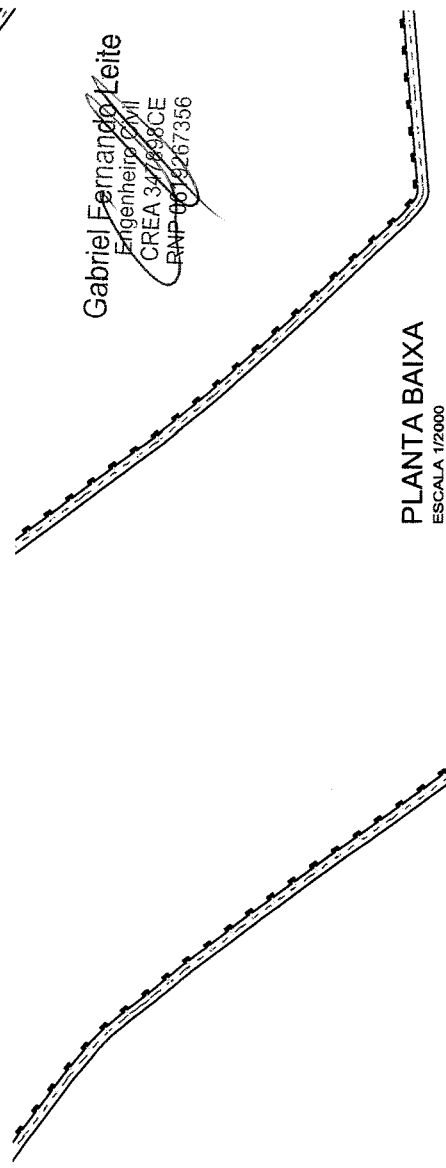
Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 01070072021-GP



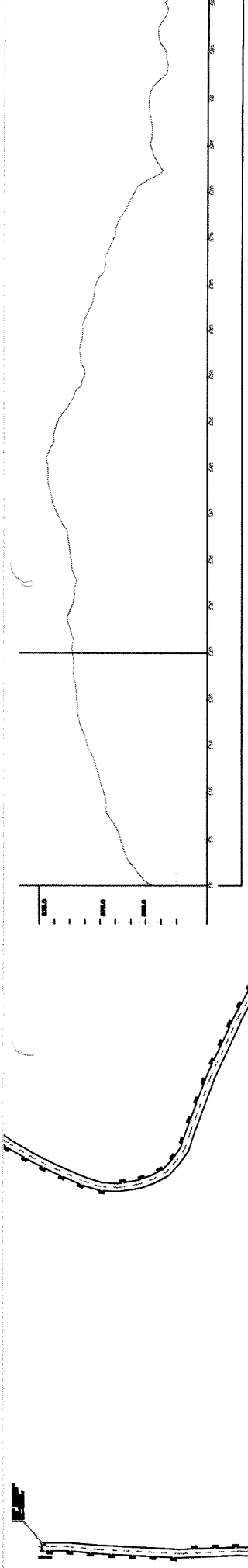
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA



Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347898/CE
RNP 0618267356

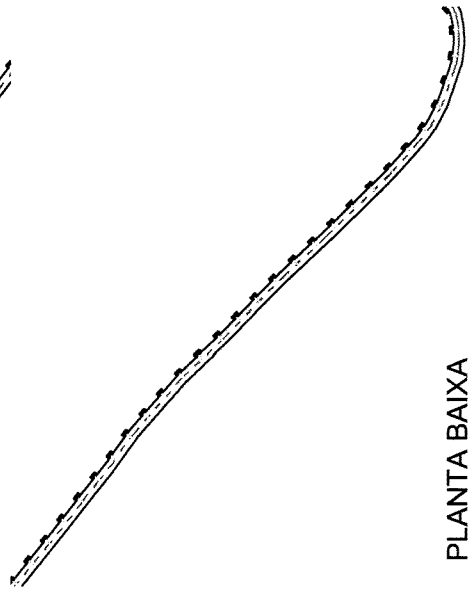


PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000



PERFIL LONGITUDINAL

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 2047898CE
RNP 0619267356

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000

Adilso Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559-RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	9784,20 m ²
-----------------------	------------------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

72 Nº: 7238

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: ESTRADA CANCELÃO - SANTA FÉ - CRATO, CE.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM CRATO/CE

PLANTA BAIXA

ESCALA:	INDICADA	FRANCHA:	04/04
ÁREA MEDIDA:	9784,20 m ²	DATA:	JUNHO / 2023

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GABRIEL FERNANDO LEITE
CREA CE: 347898

C

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000

BUEIRO
A SER IMPLANTADO
EST. 367+0,00

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/2000

Gabriel Fernando Leite
Engenheiro Civil
CREA 347898CE
RNP 0619267356

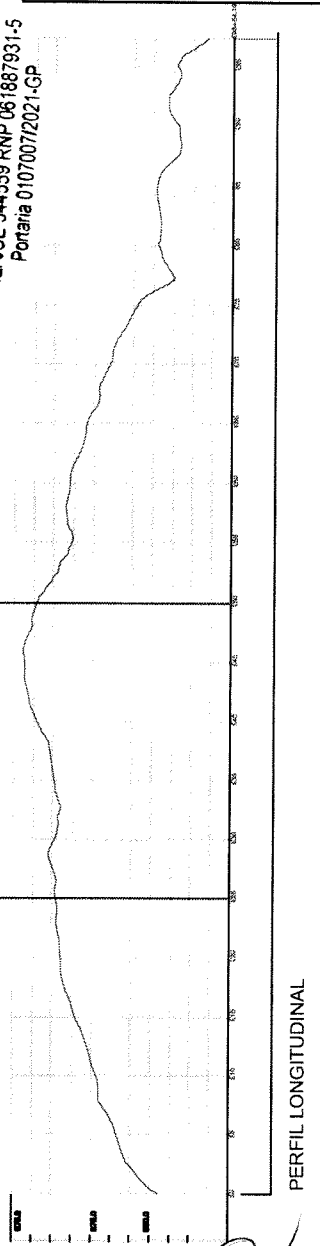
Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 010700712021-GP



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEMI ESCALA

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO: 9784,20 m²



PERFIL LONGITUDINAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS Nº: 238
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: ESTRADA CANCELÃO - SANTA FÉ - CRATO, CE.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM CRATO/CE

PLANTA BAIXA

ESCALA:	INDICADA	FRANCHA:	03/04
ÁREA MEDIDA:	9784,20 m ²	DATA:	JUNHO / 2023

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GABRIEL FERNANDO LEITE
CREA CE: 347898



ART DE PROJETO E ORÇAMENTO

C



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231232590

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 241

INICIAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

1. Responsável Técnico

GABRIEL FERNANDO LEITE

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0619267356**

Registro: **347898CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE CRATO**

LARGO JÚLIO SARAIVA

Complemento:

Cidade: **CRATO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

Nº: **S/N**

CEP: **63100347**

ART Vinculada: **CE20221018594**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.419,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

LARGO JÚLIO SARAIVA

Complemento:

Cidade: **CRATO**

Data de Início: **27/06/2023**

Previsão de término: **07/07/2023**

Coordenadas Geográficas: **-7.230687, -39.412944**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE CRATO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Nº: **S/N**

CEP: **63100347**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS

Quantidade

Unidade

120.505,69

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS

120.505,69

m2

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

5. Observações

PIÇARRAMENTO EM ESTRADAS VICINAIS NO DISTRITO DE SANTA FÉ, NO MUNICÍPIO DO CRATO/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.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Gabriel Fernando Leite
 Engenheiro Civil
 CREA 347898/CE
 RNP 0619267356
 GABRIEL FERNANDO LEITE - CPF: 061.560.473-01

Local _____ de _____ data _____ de _____

Local

data

Italo Samuel Gonçalves Dantas
 MUNICÍPIO DE CRATO/CE
 Secretário de Infraestrutura
 CPF: 07.587.975/0001-07
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
 Portaria 0107/007/2021-GP

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **29/06/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216284618**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A2AW5
 Impresso em: 29/06/2023 às 15:42:20 por: , ip: 200.25.37.76



C