



# PROPOSTA DE PREÇOS

PROPOSTA DE  
PREÇOS

✓  
✗

C.R.P Costa Construções e Prestadora de serviços EIRELI  
E-mail: [crpconstrucoes16@gmail.com](mailto:crpconstrucoes16@gmail.com) CNPJ N° 02.567.167/0001-29  
Endereço: Rua Raimundo Pontes de Lima - 437 A, Centro, Jaguaratama-Ce.



## CARTA-PROPOSTA

Jaguaretama – CE, 17 de julho de 2023.

Ao Município de Ibicuitinga – CE  
Comissão Permanente de Licitação  
IBICUITINGA-CE

**REF.: CONCORRENCIA PUBLICA N° 03/2023-SEOB-CP**

Objeto: **REVESTIMENTO PRIMÁRIO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE.**


Prezado Senhores,


Apresentamos a V. Sas, nossa proposta para o objeto do Edital de **CONCORRENCIA PUBLICA N° 03/2023-SEOB-CP**, cujo objeto é REVESTIMENTO PRIMÁRIO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE, pelo preço global: **R\$2.070.932,78 (Dois Milhões Setenta Mil Novecentos e Trinta e Dois Reais e Setenta e Oito Centavos)**, com prazo de execução de 04 (quatro) meses.

Informamos que o prazo de validade de nossa proposta é de **60 (Sessenta)** dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.


Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até **05 (cinco)** dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

  
**CRP COSTA CONSTRUÇÕES E PRESTADORA DE SERVIÇOS EIRELI**  
CNPJ N° 02.567.157/0001-29  
CARLOS ROBERTO PINHEIRO COSTA  
PROPRIETARIO / ENG. CIVIL  
CPF N° 121.088.123-34 / CREA-CE 9111 D



## RESUMO DO ORÇAMENTO

	OBRA:	REVESTIMENTO PRIMARIO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA-CE	DATA:	17/07/2023	BDI:	24,21%	
	DESCRIÇÃO:	PLANILHA ORÇAMENTARIA	FORTE:	VERBAO	HORA	MES	REP.
	LOCAL:	TRECHO ENTRONCAMENTO LAGOA DO LUIS - JULIETA AO DISTRITO DO CHILE E TRECHO ENTRONCAMENTO MACAGOS A LOCALIDADE ALTO BONITO	DEMPRA	027 SEM DESONERACAO	112,00%	71,00%	08/0021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA-CE	SICM	000001	-	-	04/0023
			SENAF	2023/05 SEM DESONERACAO	114,10%	71,31%	08/0027
			Composicao		0,00%	0,00%	

1	SERVICOS PRELIMINARES				R\$ 2.305,08	0,11	
2	SERVICOS PREPARATORIOS				R\$ 188.762,04	8,15	
3	MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 1.627.925,38	78,61	
4	SINALIZACAO				R\$ 9.198,31	0,44	
5	BUELOS				R\$ 190.292,21	9,15	
6	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS				R\$ 14.069,76	0,62	
7	ADMINISTRACAO DA OBRA				R\$ 58.380,00	2,82	
					VALOR BDI TOTAL:	R\$ 403.519,04	100,00
					VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 1.667.413,74	
					VALOR TOTAL:	R\$ 2.070.932,78	

Dois Milhões Setenta Mil Novecentos e Trinta e Dois reais e Setenta e Oito centavos

Jaguaretama-CE, 17 de julho de 2023.

CRP COSTA CONSTRUÇÕES


Carlos Roberto P. Costa  
Proprietário / Engenheiro  
CREA: 9111-J



*(Handwritten initials)*

*(Handwritten signature)*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	REVESTIMENTO PRIMÁRIO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA-CE	DATA:	17/07/2023	BOI:	24.915
	DESCRIÇÃO:	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	007 SEM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	TRECHO ENTRONCAMENTO LAGOA DO LUIS - JULIETA AO DISTRITO DO CHILE E TRECHO ENTRONCAMENTO MACACOS A LOCALIDADE ALTO BONITO	SICRO:	NOVO	SICRO:	202301
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA-CE	SINAPI:	202305 SEM DESONERAÇÃO	Composição:	PRÓPRIA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	UNITÁRIOS	PREÇO TOTAL
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>* R\$ 2.305,08</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 192,09	R\$ 2.305,08
<b>2 SERVIÇOS PREPARATORIOS</b>							<b>R\$ 168.762,04</b>
2.1	90064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_102018	SINAPI	M	20.292,00	R\$ 0,75	R\$ 15.219,00
2.2	5501700	Desmatamento, desboscamento, limpeza da área e extração do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	SICRO NOVO	m²	81.168,00	R\$ 0,70	R\$ 56.817,60
2.3	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	SICRO NOVO	m²	39.600,00	R\$ 0,58	R\$ 22.968,00
2.4	5502986	Exurgo de jazida	SICRO NOVO	m³	7.920,00	R\$ 3,30	R\$ 26.136,00
2.5	4413942	Batimento de material em leito-frio	SICRO NOVO	m³	7.920,00	R\$ 2,06	R\$ 16.315,20
2.6	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	SEINFRA	M	896,00	R\$ 0,53	R\$ 474,88
2.7	104733	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLICA, D=10CM (DE 7 ATE 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLICOS, D=12CM (DE 10 ATE 13CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	M	896,00	R\$ 34,41	R\$ 30.831,36
<b>3 MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>R\$ 1.627.925,38</b>
3.1	4011209	Regularização do subleito	SICRO NOVO	m³	160.430,00	R\$ 1,45	R\$ 232.623,50
3.2	5502362	Enxadação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminho basculante de 14 m³	SICRO NOVO	m³	39.200,48	R\$ 28,15	R\$ 1.103.493,51
3.3	5502978	Compactação de aterro a 100% do Proctor normal	SICRO NOVO	m³	39.200,48	R\$ 6,22	R\$ 243.826,89
3.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	31.360,38	R\$ 1,53	R\$ 47.981,38
<b>4 SINALIZAÇÃO</b>							<b>R\$ 9.198,31</b>
4.1	C3553	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	11,00	R\$ 836,21	R\$ 9.198,31
<b>5 BUEIROS</b>							<b>R\$ 190.292,21</b>
5.1	0804035	Corpo de BTTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comarica	SICRO NOVO	m	96,00	R\$ 883,89	R\$ 84.853,44
5.2	0804299	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comarica	SICRO NOVO	m	8,00	R\$ 3.308,00	R\$ 27.184,00
5.3	0804440	Boca de BTTC D = 1,00 m - resistência 0° - areia extraída e brita produzida - alas escuras	SICRO NOVO	un	2,00	R\$ 5.077,29	R\$ 10.154,58
5.4	0804385	Boca de BTTC D = 0,80 m - resistência 0° - areia e brita comarica - alas escuras	SICRO NOVO	un	29,00	R\$ 2.260,94	R\$ 65.607,26
5.5	0804377	Boca de BTTC D = 0,60 m - resistência 0° - areia e brita comarica - alas escuras	SICRO NOVO	un	1,00	R\$ 1.358,97	R\$ 1.358,97
5.6	0804061	Boca de BTTC D = 0,40 m - resistência 0° - areia e brita comarica - alas later	SICRO NOVO	un	2,00	R\$ 456,48	R\$ 912,96
<b>6 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>R\$ 14.069,76</b>
6.1	C4660	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	1.536,00	R\$ 4,58	R\$ 7.034,88
6.2	C4660	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	1.536,00	R\$ 4,58	R\$ 7.034,88
<b>7 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>							<b>R\$ 58.380,00</b>
7.1	CP 03**	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Polígonos	%	100,00	R\$ 583,80	R\$ 58.380,00
							<b>VALOR BDI TOTAL: R\$ 403.819,04</b>
							<b>VALOR ORÇAMENTO: R\$ 1.667.413,74</b>
							<b>VALOR TOTAL: R\$ 2.070.932,78</b>

Dois Milhões Setenta Mil Novecentos e Trinta e Dois reais e Setenta e Oito centavos

Jaguaretama-CE, 17 de julho de 2023.

**CRP COSTA CONSTRUÇÕES**  
 Carlos Roberto P. Costa  
 Proprietário / Engenheiro  
 CREA: 9111-J



**CRONograma Físico-Financeiro**



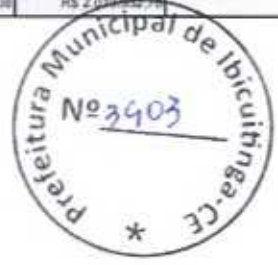
<b>OBRA:</b>	REVESTIMENTO PRIMARIO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA-CE	<b>DATA:</b>	17/07/2023	<b>BDI:</b>	24,21%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PLANILHA ORÇAMENTARIA	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	<b>HORA:</b>	MES
<b>LOCAL:</b>	TRECHO ENTRONCAMENTO LAGOA DO LUIS - JULIETA AO DISTRITO DO CHILE E TRECHO ENTRONCAMENTO MACACOS A LOCALIDADE ALTO BONITO	ORÇAMA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,70%	21,07%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA-CE	SICRO	90380	-	-
		SINAPI	302305 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	21,31%
		Compartilh	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.305,08	100,00%				R\$ 2.305,08
2	SERVIÇOS PREPARATORIOS	R\$ 168.762,04	100,00%				R\$ 168.762,04
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 1.627.925,36	10,00%	27,61%	68,12%	20,07%	R\$ 1.627.925,36
4	SINALIZAÇÃO	R\$ 9.198,31				100,00%	R\$ 9.198,31
5	BUEIROS	R\$ 190.292,21	100,00%				R\$ 190.292,21
6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	R\$ 14.069,76	50,00%			50,00%	R\$ 14.069,76
7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 58.380,00	8,55%	24,25%	28,01%	37,82%	R\$ 58.380,00
		R\$ 2.070.932,78	R\$ 536.394,25	R\$ 466.863,20	R\$ 556.104,93	R\$ 511.550,40	R\$ 2.070.932,78
			R\$ 536.394,25	R\$ 1.003.277,45	R\$ 1.559.362,38	R\$ 2.070.932,78	

Jagaretama-CE, 17 de julho de 2023.


**CRP COSTA CONSTRUÇÕES**

*Carlos Roberto P. Costa*  
 Proprietário / Engenheiro  
 CREA: 9111-J



*g* *A*

COMPOSIÇÃO DO BDI

	OBRA:	REVESTIMENTO PRIMÁRIO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA-CE	DATA:	17/07/2023	BDI:	24,21%
	DESCRIÇÃO:	PLANO ORÇAMENTAR	FONTE:	VERSAO	QTD	VAL
LOCAL:	TRILHO ENTORCIMENTO LAZARDO LUIS - JULIETA AD. DISTRITO DO CHILE E TRILHO ENTORCIMENTO MACACOIS A LOCALIDADE ALTO BONITO	ORÇ:	2023	112,7%	11,27%	12.603
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA-CE	ORÇ:	2023 ANEXOS/GERAÇÃO	114,88%	11,31%	12.603
		Tipologia:	TRONCA	0,0%	0,0%	



COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
G	GARANTIA	0,40
S	SEGURO	0,00
L	Lubr	6,59
<b>TOTAL</b>		<b>6,99</b>

<b>Despesas indiretas</b>		
AC	Administração central	4,55
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
<b>TOTAL</b>		<b>6,22</b>

<b>I Impostos</b>		
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
<b>TOTAL</b>		<b>6,65</b>

BDI = 24,21%

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

Jaguaretama-CE, 17 de julho de 2023.

**CRP COSTA CONSTRUÇÕES**

*Carlos Roberto P. Costa*  
 Proprietário / Engenheiro  
 CREA: 9111-J

*[Handwritten signatures]*

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	REVESTIMENTO PRIMARIO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA-CE
DESCRIÇÃO:	PLANILHA ORÇAMENTARIA
LOCAL:	TRECHO ENTRONCAMENTO LAGDA DO LUIS - JULIETA AO DISTRITO DO CHILE E TRECHO ENTRONCAMENTO MARACOS A LOCALIDADE ALTO BOMITO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA-CE

DATA: 17/07/2023		BDI: 24,21%		
FONTE:	VERBA:	HORA:	MES:	REF.:
SEMPRA	32ª SEM DESONERACAO	112,76%	71,07%	00/2021
SICR	2020H	-	-	00/2022
SNAP	2020S SEM DESONERACAO	114,15%	71,21%	00/2023
Empreiteira	PROFESSA	0,00%	0,00%	



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Ferados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,87
B4	13ª Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidenta de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,40</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
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 Rescisão Sem Justa Causa	3,00	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>

A + B + C + D = 112,76 71,07

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00

*Handwritten signature*

**CRP COSTA CONSTRUÇÕES**

CRP COSTA CONSTRUÇÕES E PRESTADORA DE SERVIÇOS EIRELI RUA: RAIMUNDO PONTES DE LIMA - 437 A - CENTRO, JAGUARETAMA-CE

Carlos Roberto P. Costa  
Proprietário / Engenheiro  
CREA: 9111-D

B3	Auxílio - Enfermidade	3,71	0,00
B4	13º Salário	0,87	0,55
B5	Licença Paternidade	11,03	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,07	0,05
B7	Dias de Chuvas	0,74	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	1,59	0,00
B9	Férias Gozadas	0,11	0,00
B10	Férias Gozadas	12,35	0,00
B10	Salário Maternidade	0,04	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>48,36</b>	<b>19,04</b>



<b>C GRUPO C</b>			
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
<b>TOTAL</b>		<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D GRUPO D</b>			
D1	Rescisão de Grupo A sobre Grupo B	17,50	7,01
D2	Rescisão de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Rescisão do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
<b>TOTAL</b>		<b>18,29</b>	<b>7,38</b>

**A + B + C + D = 114,15 71,31**

Jaguaretama-CE, 17 de julho de 2023.

**CRP COSTA CONSTRUÇÕES**

*Carlos Roberto P. Costa*  
**Proprietário / Engenheiro**  
**CREA: 9111-D**

*[Handwritten signatures]*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REVESTIMENTO PRIMÁRIO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA-CE	<b>DATA:</b>	17/07/2023	<b>BDI:</b>	24,21%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PLANILHA ORÇAMENTARIA	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	027 SEM DESONERAÇÃO
<b>LOCAL:</b>	TRECHO ENTRONCAMENTO LAOJA DO LUIS - JULISTA AO DISTRITO DO CHILE E TRECHO ENTRONCAMENTO MAGACOR A LOCALIDADE ALTO BONITO	<b>SICRO:</b>	202301	<b>RECEITA:</b>	154,16% 71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA-CE	<b>SINAPI:</b>	2023-05 SEM DESONERAÇÃO	<b>PROPRIA:</b>	



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	QTD	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	RS 29,4800	RS 30,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	RS 24,9900	RS 24,9900
11591	PONTALITE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	RS 12,8100	RS 58,7450
11725	PREDO 15X15 (1,314" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UNID)	SEINFRA	KG	0,15000000	RS 15,5400	RS 2,3310
<b>TOTAL Material</b>						<b>RS 120,3678</b>

Mão de Obra	QTD	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	RS 17,1400	RS 34,2800
<b>TOTAL Mão de Obra</b>						<b>RS 34,2800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>RS 154,65</b>

2.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF\_10/2018 (M)

Serviço	QTD	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA, AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	RS 12,16	RS 0,61
<b>TOTAL Serviço</b>						<b>RS 0,61</b>
<b>VALOR:</b>						<b>RS 0,61</b>

2.2. 5501700 - Desmatação, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 250 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	RS 612,2334	RS 303,9846	RS 612,2334
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS</b>						<b>RS 612,2334</b>	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	2,00000000	20,1424	40,2848
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>				<b>40,2848</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>RS 652,5182</b>	
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,532,91000</b>	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>RS 0,5600</b>	
<b>Custo do FIC (0,00228):</b>				<b>RS 0,0013</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>RS 0,5613</b>	
<b>VALOR:</b>				<b>RS 0,56</b>	

2.3. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	RS 268,5597	RS 92,1911	RS 268,5597
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS</b>						<b>RS 268,5597</b>	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	20,1424	20,1424
<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>				<b>20,1424</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>RS 288,7021</b>	
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>622,95000</b>	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>RS 0,4600</b>	
<b>Custo do FIC (0,0136):</b>				<b>RS 0,0063</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>RS 0,4663</b>	
<b>VALOR:</b>				<b>RS 0,47</b>	

2.4. 5502986 - Espurgo de jazida (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	

**CRP COSTA CONSTRUÇÕES**

CRP COSTA CONSTRUÇÕES E PRESTADORA DE SERVIÇOS EIRELI RUA: RAIMUNDO PONTES DE JUISSA, 432-A, CENTRO, JAGUARETAMA-CE

Carlos Roberto P. Costa  
Proprietário / Engenheiro  
CREA: 9111-D

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	H	1,00000000	20,1424	20,1424
TOTAL MÃO DE OBRA:					20,1424
TOTAL EQUIPAMENTOS:					RS 268,5597
TOTAL MÃO DE OBRA:					20,1424
Custo Horário da Execução:					RS 288,7011
Produção da Equipe:					110,1350
Custo Unitário da Execução:					RS 2,6200
Custo de FIC (8,0138):					RS 21,0900
Custo Direto Total:					RS 299,7911
VALOR:					RS 2,68

2.5. 4413942 - Espalhamento de material em boca-fora (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	Trazido sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	RS 268,5597	RS 92,1911	RS 268,5597
TOTAL EQUIPAMENTOS:							RS 268,5597

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	H	1,00000000	20,1424	20,1424
TOTAL MÃO DE OBRA:					20,1424
Custo Horário da Execução:					RS 268,7011
Produção da Equipe:					176,81000
Custo Unitário da Execução:					RS 1,6300
Custo de FIC (8,0138):					RS 0,0222
Custo Direto Total:					RS 1,6522
VALOR:					RS 1,66

2.6. C3104 - REMOÇÃO DE CERCAS (M)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q2543	SERVENTE	H	0,02500000	RS 17,1400	RS 0,4285
TOTAL MÃO DE OBRA:					RS 0,4285
VALOR:					RS 0,43

2.7. C4733 - CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q581	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CH)	H	0,02800000	RS 46,7200	RS 1,3082
Q703	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,01200000	RS 130,7440	RS 1,5689
TOTAL Equipamento Custo Horário:					RS 2,8771

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q007	ARAME FARPADO FIO 16 BW3	M	8,00000000	RS 0,6700	RS 5,3600
Q2516	GRAMPOS PARA CERCA	KG	0,04000000	RS 11,9700	RS 0,4788
Q9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) Ø = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	LN	0,66700000	RS 5,3200	RS 3,5484
Q9053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) Ø = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	LN	0,01000000	RS 6,0200	RS 0,1204
TOTAL Material:					RS 11,9376

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q2543	SERVENTE	H	0,80000000	RS 17,1400	RS 13,7120
TOTAL MÃO DE OBRA:					RS 12,7900
VALOR:					RS 27,70

3.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Calibrador tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4500	RS 369,9965	RS 95,4480	RS 461,1374
E9516	Grade de 24 discos lavável de D = 60 cm (24')	1,00000000	0,6900	0,3100	RS 4,9272	RS 3,4312	RS 4,4636
E9524	Motobombas - 90 kW Valor de Oportunidade Seguros a Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	0,7100	0,2900	RS 284,9922	RS 114,8178	RS 230,6417
E9762	Rolo compactador de pneus autopropulsado de 27 l - 85 kW	1,00000000	0,9800	0,0400	RS 263,7629	RS 121,1483	RS 258,0583
E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropulsado por pneus de 11.E l - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	RS 205,6354	RS 90,9912	RS 205,6354

CRP COSTA CONSTRUÇÕES

Carlos Roberto P. Costa  
Proprietário / Engenheiro  
CREA: 9111-D

CRP COSTA CONSTRUÇÕES E PRESTADORA DE SERVIÇOS EIRELI RUA: RAIMUNDO PONTES DE LIMA, 317 A. CENTRO, JAGUARETAMA-CE



E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	RS 144,3337	RS 42,2131	RS 112,6764
TOTAL EQUIPAMENTOS							RS 1.277,6167
<b>MÃO DE OBRA</b>		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	20,1424		20,1424	
TOTAL MÃO DE OBRA							20,1424
Custo Horário da Execução:							RS 1.297,7591
Produção da Equipe:							1,121,3300
Custo Unitário da Execução:							RS 1,158
Custo do FIC (0,0136):							* 0,158
Custo Direto Total:							RS 1.175,8
VALOR:							RS 1,17

**3.2. 5502362 - Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ (m³)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROG	IMPR	PROG	IMPR		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	7,00000000	0,9100	0,0900	RS 319,6819	RS 92,3679	RS 2.094,5652
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	RS 422,7677	RS 193,0077	RS 422,7677
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	RS 612,2334	RS 303,9846	RS 612,2334
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e secarificador - 259 kW	1,00000000	0,6800	0,3200	RS 613,4370	RS 304,5899	RS 650,6056
TOTAL EQUIPAMENTOS:							RS 3.980,1719
<b>MÃO DE OBRA</b>		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	20,1424		20,1424	
TOTAL MÃO DE OBRA							20,1424
Custo Horário da Execução:							RS 4.000,3143
Produção da Equipe:							177,32000
Custo Unitário da Execução:							RS 22,5600
Custo do FIC (0,00453):							RS 0,1015
Custo Direto Total:							RS 22,6615
VALOR:							RS 22,66

**3.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROG	IMPR	PROG	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	RS 365,9985	RS 85,4480	RS 341,5435
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	RS 4,9272	RS 3,4312	RS 4,2091
E9524	Motorveladora - 93 kW Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	0,2900	0,7100	RS 284,9522	RS 114,8178	RS 164,1683
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	RS 205,6394	RS 80,9512	RS 205,6394
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	RS 144,3337	RS 42,2131	RS 95,3158
TOTAL EQUIPAMENTOS:							RS 810,8761
<b>MÃO DE OBRA</b>		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	20,1424		20,1424	
TOTAL MÃO DE OBRA							20,1424
Custo Horário da Execução:							RS 831,0185
Produção da Equipe:							168,20000
Custo Unitário da Execução:							RS 4,9400
Custo do FIC (0,0136):							RS 0,0672
Custo Direto Total:							RS 5,0072
VALOR:							RS 5,01

**3.4. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	RS 1,2300
TOTAL Material					RS 1,2300
VALOR:					RS 1,23

**4.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CH4)	SEINFRA	H	0,90000000	RS 48,7200
TOTAL					RS 42,0480

CRP COSTA CONSTRUÇÕES E PRESTADORA DE SERVIÇOS EIRELI RUA: RAIMUNDO PONTES DE LIMA, 377 - CENTRO, JAGUARETAMA-CE

**CRP COSTA CONSTRUÇÕES**  
 Carlos Roberto P. Costa  
 Proprietário / Engenheiro  
 CREA: 9111-D

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0255	PARAFUSO C/ROSCA E ARRUELA DE 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,4000	R\$ 0,8000
0256	PARAFUSO C/ROSCA E ARRUELA DE 5/16"X1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,3000	R\$ 0,9000
0495	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 528,0000	R\$ 528,0000
0195	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 17,3000	R\$ 51,9000
0242	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECÃO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 8,2200	R\$ 8,2200
TOTAL Material						R\$ 599,8200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,1700	R\$ 2,3170
0243	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 17,1400	R\$ 17,1400
TOTAL Mão de Obra						R\$ 19,4570
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIABR. FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 350,7500	R\$ 6,3135
TOTAL Serviço						R\$ 6,3135
VALOR:						R\$ 673,22



**5.1. 0804035 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO				
		PROG	SEINFRA	PROG	SEINFRA					
E9695	Carrocinho carroceria com guindaste com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 340,5910	R\$ 119,1492	R\$ 340,5910			
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 340,5910				
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9824	Servente	h	3,00000000	20,1424	60,4272					
TOTAL MÃO DE OBRA						60,4272				
Custo Horário da Execução:						R\$ 401,0182				
Produção da Equipe:						4,10000				
Custo Unitário da Execução:						R\$ 96,6300				
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2174	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,80 m	m	1,00000000	R\$ 437,5330	R\$ 437,5330					
TOTAL MATERIAIS						R\$ 437,5330				
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00550000	R\$ 456,8900	R\$ 2,5129					
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,30800000	R\$ 394,2200	R\$ 121,4198					
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000	R\$ 76,4500	R\$ 53,5150					
TOTAL SERVIÇOS:						R\$ 177,4477				
MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	RS	DMT	RS	DMT	RS	
M2174	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,80 m (Carrocinho carroceria com guindaste com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	tun	0,78667000	0,00	R\$ 7,1400	0,00	R\$ 2,3800	0,00	R\$ 1,6300	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 711,6707
VALOR:										R\$ 711,67

**5.2. 0804299 - Corpo de BTTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROG	SEINFRA	PROG	SEINFRA		
E9695	Carrocinho carroceria com guindaste com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 340,5910	R\$ 119,1492	R\$ 340,5910
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 340,5910	
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9824	Servente	h	3,00000000	20,1424	60,4272		
TOTAL MÃO DE OBRA						60,4272	
Custo Horário da Execução:						R\$ 401,0182	
Produção da Equipe:						1,03750	
Custo Unitário da Execução:						R\$ 386,5200	
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		

**CRP COSTA CONSTRUÇÕES**  
 Carlos Roberto P. Costa  
 Proprietário / Engenheiro  
 CREA: 9111-D



TOTAL MATERIAS

R\$ 1.796.7427

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - área comercial	m³	0,02204000	R\$ 456,8900	R\$ 10,0099
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	1,24600000	R\$ 394,2200	R\$ 491,1981
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,80000000	R\$ 76,4500	R\$ 61,1600

TOTAL SERVIÇOS

R\$ 511,6000

MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P	CUSTO UNITÁRIO
				DWT	RS	DWT	RS	DWT	
M2178	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m (Caminhão catão/leve com quantidade com capacidade de 20 2,1 m - 136 kW)	BUN	3,54000000	0,00	R\$ 2340	0,00	R\$ 7300	0,00	R\$ 0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE

R\$ 0,0000

Custo Direto Total

R\$ 511,6000

VALOR

R\$ 2.338,35

## 5.3. 0804440 - Boca de BTTC D = 1,00 m - esconidade 0° - areia extraída e brita produzida - alas escostas (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m³	6,64500000	R\$ 310,5000	R\$ 2.063,2725
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	26,48000000	R\$ 76,4500	R\$ 2.024,3960

TOTAL SERVIÇOS R\$ 4.087,6685

Custo Direto Total R\$ 4.087,6685

VALOR R\$ 4.087,67

## 5. 04385 - Boca de BSTC D = 0,80 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas escostas (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,14000000	R\$ 454,9300	R\$ 973,5502
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	11,17000000	R\$ 76,4500	R\$ 853,9485

TOTAL SERVIÇOS R\$ 1.827,4987

Custo Direto Total R\$ 1.827,4987

VALOR R\$ 1.827,50

## 5.5. 0804377 - Boca de BSTC D = 0,60 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas escostas (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,15300000	R\$ 454,9300	R\$ 524,5341
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	7,45000000	R\$ 76,4500	R\$ 569,5125

TOTAL SERVIÇOS R\$ 1.094,0466

Custo Direto Total R\$ 1.094,0466

VALOR R\$ 1.094,05

## 5.5. 0804061 - Boca de BSTC D = 0,40 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,42300000	R\$ 454,9300	R\$ 192,4353
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2,29000000	R\$ 76,4500	R\$ 175,0350

TOTAL SERVIÇOS R\$ 367,5058

Custo Direto Total R\$ 367,5058

VALOR R\$ 367,51

## 6.1. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEMPRA	H	0,01250000	R\$ 294,8738	R\$ 3,6859

TOTAL Equipamento Custo Horário R\$ 3,6859

VALOR R\$ 3,69

## 6.2. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEMPRA	H	0,01250000	R\$ 294,8738	R\$ 3,6859

CRP COSTA CONSTRUÇÕES

CRP COSTA CONSTRUÇÕES E PRESTADORA DE SERVIÇOS EIRELI RUA: RAIMUNDO PONTES DE LIMA, 437 A - CENTRO, JAGUARETAMA-CE

Carlos Roberto P. Costa  
Proprietário / Engenheiro  
CREA: 9111-D