



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. OBJETO:

Recuperação de pavimentação em pedra tosca na sede e nos distritos do município de Uruoca/CE.

### 2. PROJETO:

O presente projeto básico visa a recuperação de toda malha viária do município que apresente desgaste ou descolamento da pavimentação em pedra tosca, meio fio em concreto e sarjetas no perímetro do município de Uruoca/CE.

### 3. LOCALIZAÇÃO:

Sede e distritos do município de Uruoca/CE

### 4. CARACTERÍSTICA DO LOCAL:

O terreno ao qual será construído o empreendimento apresenta topografia variável sem nenhum fator relevante quanto as suas características físicas e geotécnicas.

### 5. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:

A escolha pelo tipo de empreendimento adotado em projeto não se choca com a situação real dos habitantes nem com o local. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi a ideia norteadora para a concepção do projeto, que aliam duas visões primordiais: a relação de custo x benefício e uma melhor qualidade de vida, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

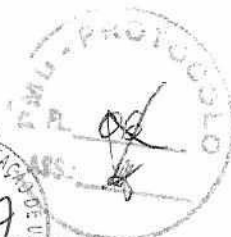
### 6. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

O Projeto consiste na recuperação de pavimentação em Pedra Tosca de todos os locais indicados pela fiscalização.

### 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO:

Em função do projeto básico apresentar estimativas, tendo em vista a imprevisibilidade em determinar os locais onde ocorrerá danificação da pavimentação, todo e qualquer serviço a ser executado deverá ter indicação precisa do local (ruas, distrito etc), acompanhado de relatório fotográfico com antes e depois do serviço executado, assim como a indicação da data de início e término da intervenção e comprovação das dimensões precisas da intervenção realizada.

### 8. NORMAS:



Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

#### 9. ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA

#### 10. 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.

#### 11. DISPOSIÇÕES GERAIS:

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

#### 12. SERVIÇOS PRELIMINARES:

##### 12.1. PLACA DA OBRA

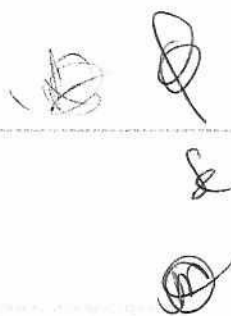
A placa da obra será confeccionada em chapas planas, com material resistente às intempéries, metálicas galvanizadas bitola esp. = 0.3mm, com dimensões de 3,00m x 2,00m. As pinturas devem ser a óleo ou esmalte. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para via que favoreça a melhor visualização.

#### 13. PAVIMENTAÇÃO

##### 14.1. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO):

A pavimentação será feita com pedras graníticas de tamanhos regulares devidamente assentadas sobre um colchão de areia e piçarra. Nos locais onde houver a necessidade de meio-fio serão colocados em pré-moldado com dimensões (0,12 x 0,15 x 0,25 x 1,00)M, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

##### 14.2- COMPACTAÇÃO MECANICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO:





Todo o pavimento será compactado com equipamento mecânico do tipo sapo, com peso mínimo de 2,0 toneladas.

**14.3. MEIO FIO PRÉ-MOLDADO (0,12 X 0,15 X 0,25 X 1,00)M C/REJUNTAMENTO:**

O meio fio a ser executado será em concreto com as dimensões conforme descrição devidamente alinhado e rejuntado com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4.

**14.4. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO):**

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente. Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço. Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta. A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos. O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

**14. SARJETA**

Será executado uma sarjeta em concreto não estrutural, (cimento/areia), com dimensões de 0,35m de largura e espessura de 0,10m por toda a extensão das vias.

Para cada metro cúbico de concreto não estrutural será utilizada 220 quilos de cimento e 0,77m<sup>3</sup> de areia media. O concreto não estrutural será misturado em betoneira para o produto final ficar homogêneo.

URUOCA-CE, Agosto de 2020.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



90

DATA: AGOSTO/2020  
BDI 26,75%

ORÇAMENTO: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
LOCALIZAÇÃO: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL	BDI	P.TOTAL + BDI
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				844,22	252,58	1.196,80
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	944,22	252,58	1.196,80
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				12.369,00	32.850,23	194.389,23
2.1	SEINFRA	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	2.000,00	12,85	25.700,00	6.874,75	32.574,75
2.2	SEINFRA	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	500,00	14,78	7.390,00	1.975,83	9.365,83
2.3	SEINFRA	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	M2	1.500,00	22,37	33.555,00	8.975,96	42.530,96
2.4	SEINFRA	C0636	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	10,00	347,19	3.471,00	928,49	4.399,49
2.5	SEINFRA	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	250,00	14,77	3.692,50	987,74	4.680,24
2.6	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	250,00	34,19	8.547,50	2.285,46	10.832,96
3.0			LIMPEZA				4.950,00	1.324,13	6.274,13
3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.000,00	0,99	4.950,00	1.324,13	6.274,13

111.897,18

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 026.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO, COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS E BDI DE 26,75%.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 54.164-D



ORÇAMENTO: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
LOCALIZAÇÃO: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

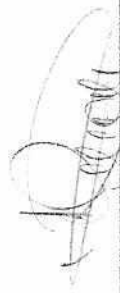
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO	DIMENSOES	MEMORIA DE CALCOLO
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	SENFRA	C1237	PLACAS PADRÃO DE OBRA		COMPRIMENTO ALTURA	3,00m 2,00m (3 X 2)
2.0			RECONSTITUÍDO DE TERRA			
2.1	SENFRA	C3153	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (REAPROVEITAMENTO)	ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO DE PEDRA TOSCA (REAPROVEITAMENTO)		ESTIMATIVA 2800,00m <sup>2</sup> 2800,00m <sup>2</sup>
2.2	SENFRA	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (REJUNTAMENTO)	ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO DE PEDRA TOSCA (REJUNTAMENTO)		ESTIMATIVA 500,00m <sup>2</sup> 500,00m <sup>2</sup>
2.3	SENFRA	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (REAPROVEITAMENTO)	ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO DE PEDRA TOSCA (REJUNTAMENTO)		ESTIMATIVA 1500,00m <sup>2</sup> 1500,00m <sup>2</sup>
2.4	SENFRA	C0298	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO DE BARRIETA		ESTIMATIVA 10,00m <sup>2</sup> 10,00m <sup>2</sup>
2.5	SENFRA	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO		ESTIMATIVA 250,00m 250,00m
2.6	SENFRA	C0367	BANDEIJA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00m, 25x0,15m)	SUBSTITUIÇÃO DE MEIO FIO		ESTIMATIVA 250,00m 250,00m
3.0			SERVIÇOS DE RESERVA			
3.1	SENFRA	C1447	BRISCA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO DE PEDRA TOSCA (REAPROVEITAMENTO) ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO DE PEDRA TOSCA (REJUNTAMENTO) ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO DE PEDRA TOSCA (REJUNTAMENTO)		2900,00m <sup>2</sup> 500,00m <sup>2</sup> 1500,00m <sup>2</sup> 2000 * 000 + 1200

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 54.154-D



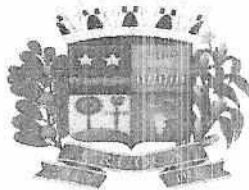
ORÇAMENTO: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
 LOCALIZAÇÃO: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUBUCA  
 DATA: AGOSTO/2020

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
		TOTAL		30 DIAS		60 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,07%	1.196,80	100,00	1.196,80		
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	93,32%	904.386,23	50,00	52.193,12	50,00	52.193,12
3.0	LIMPEZA	5,61%	6.274,13	50,00	3.137,07	50,00	3.137,07
CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI 26,75%)		100,00%	111.857,16	50,53%	56.526,98	49,47%	55.330,18

  
 RENAN ROCHA AQUINO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 54.164-D







ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



93  
93

PROTÓCOLO  
ASS.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE URUOCA-CE  
Fls. 302

ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCALIZAÇÃO: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

### CÁLCULO DO BDI

Taxa de Administração Central	A	4,01%
-------------------------------	---	-------

Garantia e seguros		0,40%
Risco		0,56%
Despesas Financeiras		1,11%

Impostos	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB	4,50%

Taxa de Tributos	T	10,15%
------------------	---	--------


Lucro	L	7,30%
-------	---	-------

BDI		26,75%

### BDI - Faixa de Admissibilidade

Minimo	Medio	Maximo
0,11%	4,07%	8,03%
0,00%	0,21%	0,42%
0,00%	0,97%	2,05%
0,00%	0,59%	1,20%
6,03%	7,65%	9,03%
3,83%	6,90%	9,96%
1,1061	1,2208	1,3374
10,61	22,08	33,74

$$BDI = [(1+AC+G+R+S) * (1+DF) * (1+L) / (1+I)] - 1$$

  
RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 54.164-D





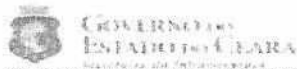
ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS  
PÚBLICOS



OBRA: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
LOCAL: SEDE E DISTRITOS DO MUNICIPIO DE URUOCA/CE

**ENCARGOS SOCIAIS – SEINFRA 0.26**



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E 026					
CODIGO	DESCRICAO	TABELA 026.1		TABELA 026	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>26,60</b>	<b>26,60</b>
A1	INSS	0,28	0,00	20,00	20,00
A2	SES	1,52	1,52	1,52	1,52
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCFIA	2,23	0,20	3,23	1,20
A5	SEBRAE	0,40	0,50	0,40	0,50
A6	SALARIO EDUCACAO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	1,00	3,00	1,00
A8	FOTI	8,01	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDENCIA DE A</b>	<b>44,97</b>	<b>10,24</b>	<b>44,97</b>	<b>10,24</b>
B1	DIAS ANOS SEMANAL REMUNERADO	0,00	0,00	0,00	0,00
B2	FERIADOS	3,74	0,20	3,74	0,20
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,00	0,92	0,00
B4	13º SALARIO	0,00	0,20	0,00	0,20
B5	LICENCA PATERNIDADE	0,07	0,00	0,07	0,00
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,00	0,50	0,00	0,50
B7	DIAS DE CHUVAS	1,00	0,00	1,00	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,00	0,11	0,00
B9	FERIAS GOZADAS	0,00	0,00	0,00	0,00
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03	0,00	0,03	0,00
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDENCIA DE A</b>	<b>10,41</b>	<b>11,86</b>	<b>10,41</b>	<b>11,86</b>
C1	AVISO PREVIO INDEMNIZADO	0,00	0,00	0,00	0,00
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,00	0,00	0,00	0,00
C3	FERIAS INDEMNIZADAS	0,00	0,00	0,00	0,00
C4	DEPÓSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	1,00	0,00	0,00	0,00
C5	INDEMNIZACAO ADICIONAL	0,41	0,00	0,41	0,00
<b>D</b>	<b>REINCIDENCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,62</b>	<b>3,19</b>	<b>17,05</b>	<b>6,54</b>
D1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,56	2,03	10,56	6,20
D2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DE FOTI SOBRE AVISO PREVIO INDEMNIZADO	0,47	1,16	0,90	0,30
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>69,20</b>	<b>40,89</b>	<b>124,23</b>	<b>53,69</b>

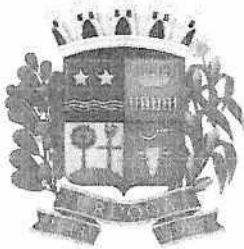
*[Handwritten Signature]*

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D

*[Handwritten Mark]*

*[Handwritten Mark]*





**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**



- JUSTIFICATIVA
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- ENCARGOS SOCIAIS
- PEÇAS GRÁFICAS
- ART

**OBRA: LIMPEZA E PINTURA DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS**

**LOCAL: BOM SUCESSO, CALDEIRÃO, CHICHÁ, CAMPANÁRIO,  
JURUMENHA, CASINHAS, ESTREITO, MARFIM, PARACUÁ 01, PARACUA  
02, BALIZA E BRACUATIARA. ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE  
URUOCA/CE**

*Renan Rocha Aquino*

**RENAN ROCHA AQUINO  
ENG. CIVIL CREA 54.164-D**

**AGOSTO/2020/URUOCA(CE)**

Página 1 de 7

*Ⓢ*

*Ⓢ*

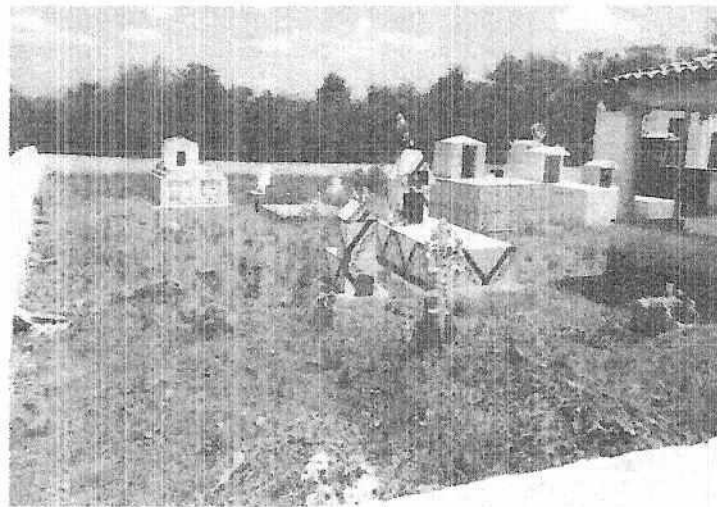
*Ⓢ*



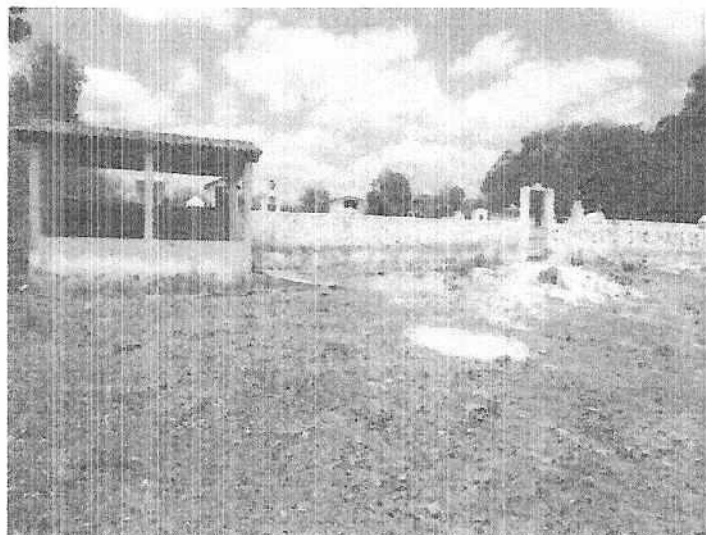
**1.0 – Justificativa:**

O governo municipal tem por função preservar os cemitérios públicos municipais que recebem diariamente diversos visitantes. Diante da passagem do período invernososo é necessária uma intervenção nestes locais para a execução da capina, poda e pintura.

**2.0 – Relatório Fotográfico:**



**Foto 01: Cemitério da baliza**



**Foto 02: Cemitério das casinhas**

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner of the page.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS  
PÚBLICOS

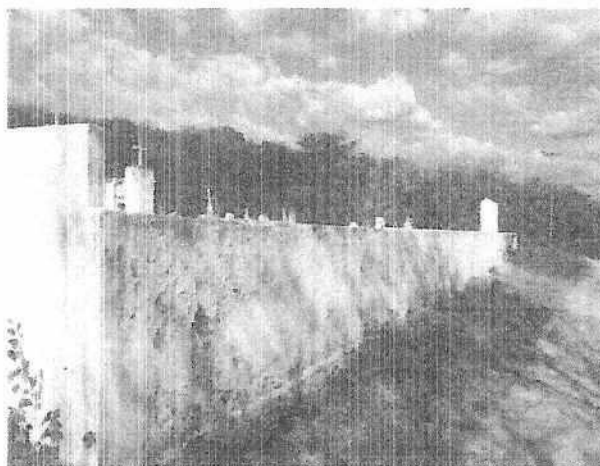
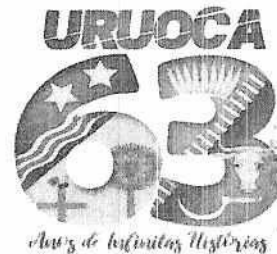


Foto 03: Cemitério da Jurumenha



Foto 04: Cemitério da braçoatiara

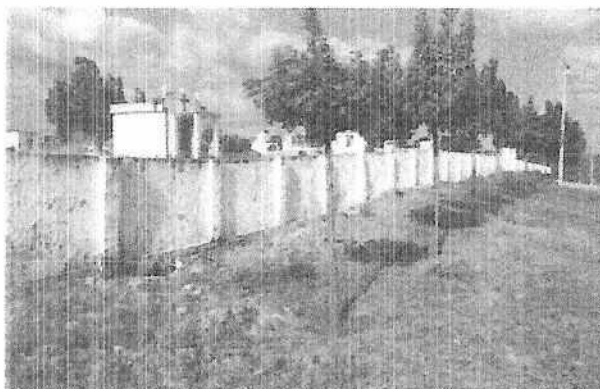


Foto 05: Cemitério de campanário

Página 3 de 7

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner of the page.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS  
PÚBLICOS

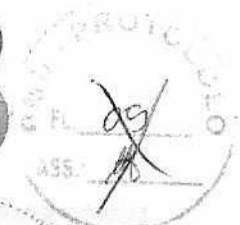
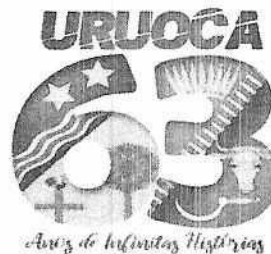


Foto 06: Cemitério do paracá



Foto 07: Cemitério do bom sucesso



Foto 08: Cemitério do caldeirão

URUOCA-CE, AGOSTO DE 2020.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D

Página 4 de 7



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



### 1. Objeto:

Limpeza e pintura dos cemitérios públicos na zona rural do município de Uruoca/CE.

### 2. Projeto

A execução da presente obra, deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao Construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### 3. Localização:

Localidades de bom sucesso, caldeirão, chichá, campanário, jurumenha, casinhas, estreito, marfim, paracué 01, paracué 02, baliza e bracuatiara. Zona rural do município de Uruoca/CE.

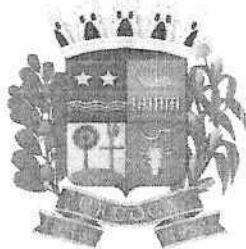
### 4. Justificativa quanto à alternativa adotada:

A escolha pela a reforma dos cemitérios tem por função ofertar aos frequentadores um ambiente limpo e transitável. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi à ideia norteadora para a concepção do projeto, que aliaram duas visões primordiais: a relação de custo x benefício, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

### 5. Descrição do projeto:

A reforma dos cemitérios do município consiste em limpeza do local, efetuando o corte de capoeira e a capina manual. Devem ser executadas duas demãos com supercal nos muros e pintura em esmalte sintético dos portões de ferro.

### 6. Normas:



Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

**7. Assistência técnica e administrativa:**

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

**8. 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.

**9. Disposições gerais:**

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

**10. Serviços preliminares**

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão mínima 3,00m x 2,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros. Incluem-se nas demolições as fundações e os muros divisórios remanescentes e a retirada das linhas de abastecimento de energia elétrica, água, esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias.



A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Devem ser efetuadas todas as podas e capinas no ambiente interno dos cemitérios, tornando o ambiente limpo e transitável.

**11. Pintura:**



Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas; as tintas à base de acetato de polivinila (PVA) permitem um intervalo menor, de três horas. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc); os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem definidas no projeto, caberá à fiscalização decidir sobre as mesmas mediante consulta ao arquiteto autor do projeto. Nesse caso, o construtor só poderá iniciar a pintura após especificação por escrito, da fiscalização. Deverão prevalecer, de um modo geral, as cores e tonalidades claras.

Os trabalhos de pintura em locais externos serão suspensos em tempo chuvoso.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores etc, antes do início dos serviços de pintura, devendo os topos superiores e inferiores de tais esquadrias serem lixados e pintados com uma demão da tinta em uso.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois com um pano seco, para remover todo o pó antes de aplicar a demão seguinte.

URUOCA-CE, AGOSTO DE 2020.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: LIMPEZA E PINTURA DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS  
LOCALIZAÇÃO: BOM SUCESSO, CALDEIRÃO, CHICHÁ, CAMPANÁRIO, JURUMENHA, CASINHAS, ESTREITO, MARFIM,  
PARACUÁ 01, PARACUÁ 02, BALIZA E BRACUATIARA. ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

DATA: AGOSTO/2020  
BDI 24,52%

PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL	BDI	P.TOTAL + BDI
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				944,22	231,52	1.175,74
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	944,22	231,52	1.175,74
<b>BOM SUCESSO, CALDEIRÃO E CHICHA</b>									
2.0			LIMPEZA				3.667,10	740,60	3.806,70
2.1	SEINFRA	C3954	CAPINA MANUAL	M2	1.972,32	0,53	1.045,33	256,31	1.301,64
2.2	SEINFRA	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	1.972,32	1,02	2.011,77	493,29	2.505,06
3.0			PINTURA				3.523,13	863,87	4.386,99
3.1	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	804,38	3,90	3.137,08	769,21	3.906,29
3.2	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	11,86	32,55	386,04	94,66	480,70
<b>CAMPANÁRIO, JURUMENHA, CASINHAS, ESTREITO E MARFIM</b>									
2.0			LIMPEZA				6.304,74	1.214,12	7.518,86
2.1	SEINFRA	C3954	CAPINA MANUAL	M2	6.325,64	0,53	3.352,59	822,05	4.174,64
2.2	SEINFRA	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	6.325,64	1,02	6.452,15	1.582,07	8.034,22
3.0			PINTURA				10.102,32	2.477,56	12.579,88
3.1	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	2.387,86	3,90	9.312,65	2.283,46	11.596,11
3.2	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	24,26	32,55	789,66	193,63	983,29
<b>PARACUÁ 01, PARACUÁ 02, BALIZA E BRACUATIARA</b>									
2.0			LIMPEZA				4.479,47	1.097,96	5.577,43
2.1	SEINFRA	C3954	CAPINA MANUAL	M2	2.887,40	0,53	1.530,32	375,23	1.905,55
	SEINFRA	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	2.887,40	1,02	2.945,15	722,15	3.667,30
3.0			PINTURA				3.203,09	1.316,05	4.519,14
3.1	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1.230,28	3,90	4.798,08	1.176,49	5.974,57
3.2	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	14,98	32,55	487,60	119,56	607,16

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 026.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO E BDI DE 24,52%.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 54.164-D





GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

PMU - PROTOCOLO  
69  
ASS: [Signature]  
PMU - PROTOCOLO  
ASS: [Signature]  
PMU - PROTOCOLO  
ASS: [Signature]

ORÇAMENTO: LIMPEZA E PINTURA DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS

LOCALIZAÇÃO: BOM SUCESSO, CALDEIRÃO, CHICHA, CAMPANÁRIO, JURUMENHA, CASINHAS, ESTREITO, MARFIM, PARACUÁ 01, PARACUÁ 02, BALZA E BRACUATIARA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE URUOCA

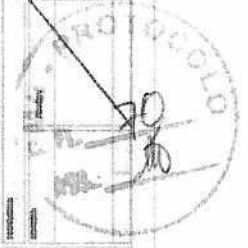
DATA: AGOSTO/2022

312

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	SEINFRA	C1937	SERVIÇOS PRELIMINARES	COMPRIMENTO	2m	2X3
				ALTURA	3m	
<b>2.0 BOM SUCESSO, CALDEIRÃO E CHICHA</b>						
<b>2.1 LIMPEZA</b>						
2.1	SEINFRA	C3954	CAPINA MANUAL	SEM SUCESSO	ÁREA(M²)	(912,03 + 2245,45 + 787,15) X 50%
				CALDEIRÃO	912,03	
				CHICHA	2245,45	
				CHICHA	787,15	
				PERCENTUAL DO TERRENO A SER LIMPO	50%	
2.2	SEINFRA	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	SEM SUCESSO	ÁREA(M²)	(912,03 + 2245,45 + 787,15) X 50%
				CALDEIRÃO	912,03	
				CHICHA	2245,45	
				CHICHA	787,15	
				PERCENTUAL DO TERRENO A SER LIMPO	50%	
<b>3.0 PINTURA</b>						
3.1	SEINFRA	C0586	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEM SUCESSO	PERÍMETRO(M)	ALTURA DO MURO(M) (120,00 X 1,80) X 2 LADOS + (18,82 X 1,10) X 2 LADOS
				CALDEIRÃO	100,00	
				CALDEIRÃO	100,00	
3.2	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	ÁREA DOS PORTÕES(M²)	2,1	(2,1 + 2,31 + 1,52) X 2
				SEM SUCESSO	2,1	
				CALDEIRÃO	2,31	
				CHICHA	1,52	
				LADOS	2	
<b>4.0 CAMPANÁRIO, JURUMENHA, CASINHAS, ESTREITO E MARFIM</b>						
<b>2.1 LIMPEZA</b>						
2.1	SEINFRA	C3954	CAPINA MANUAL	CAMPANÁRIO	ÁREA(M²)	(7406,49 + 1126,24 + 1259,07 + 1552,35 + 1387,12) X 0,50
				JURUMENHA	7406,49	
				CASINHAS	1126,24	
				ESTREITO	1259,07	
				MARFIM	1552,35	
				MARFIM	1387,12	
				PERCENTUAL DO TERRENO A SER LIMPO	50%	
2.2	SEINFRA	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	CAMPANÁRIO	ÁREA(M²)	(7406,49 + 1126,24 + 1259,07 + 1552,35 + 1387,12) X 0,50
				JURUMENHA	7406,49	
				CASINHAS	1126,24	
				ESTREITO	1259,07	
				MARFIM	1552,35	
				MARFIM	1387,12	
				PERCENTUAL DO TERRENO A SER LIMPO	50%	
<b>3.0 PINTURA</b>						
3.1	SEINFRA	C0586	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	CAMPANÁRIO	PERÍMETRO	ALTURA DO MURO (2x0,71 X 1,50) X 2 LADOS + (184,24 X 1,20) X 2 LADOS + (141,82 X 1,10) X 2 LADOS + (144,90 X 1,20) X 2 LADOS + (147,31 X 5) X 2 LADOS
				JURUMENHA	945,71	
				CASINHAS	124,24	
				ESTREITO	141,95	
				MARFIM	164,60	
				MARFIM	147,31	
				ÁREA DOS PORTÕES(M²)	2,31	
3.2	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	CAMPANÁRIO	2,31	(2,31 + 2,2 + 2,31 + 2,31 + 1 + 3) X 2
				JURUMENHA	2,2	
				CASINHAS	2,31	
				ESTREITO	2,31	
				MARFIM	1	
				LADOS	2	
<b>5.0 CAMPANÁRIO, PARACUÁ 01, BALZA E BRACUATIARA</b>						
<b>2.1 LIMPEZA</b>						
2.1	SEINFRA	C1937	CAPINA MANUAL	PARACUÁ 01	ÁREA(M²)	(1859,68 + 1025 + 1898,46 + 991,66) X 0,5
				PARACUÁ 02	1859,68	
				BALZA	1025,00	
				BRACUATIARA	1898,46	
				BRACUATIARA	991,66	
				PERCENTUAL DO TERRENO A SER LIMPO	50%	
2.2	SEINFRA	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	PARACUÁ 01	ÁREA(M²)	(1859,68 + 1025 + 1898,46 + 991,66) X 0,5
				PARACUÁ 02	1859,68	
				BALZA	1025,00	
				BRACUATIARA	1898,46	
				BRACUATIARA	991,66	
				PERCENTUAL DO TERRENO A SER LIMPO	50%	
<b>3.0 PINTURA</b>						
3.1	SEINFRA	C0586	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	PARACUÁ 01	PERÍMETRO(M)	ALTURA DO MURO (175,20 X 1,10) X 2 LADOS + (41 X 1,50) X 2 LADOS + (175,80 X 1,20) X 2 LADOS + (127,00 X 1,20) X 2 LADOS
				PARACUÁ 02	175,20	
				BALZA	41,00	
				BRACUATIARA	175,80	
				BRACUATIARA	127,00	
				ÁREA DOS PORTÕES(M²)	1,10	
3.2	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	PARACUÁ 01	1,10	(1,10 + 1,80 + 1,89 + 2,70) X 2
				PARACUÁ 02	1,80	
				BALZA	1,89	
				BRACUATIARA	2,70	
				LADOS	2	

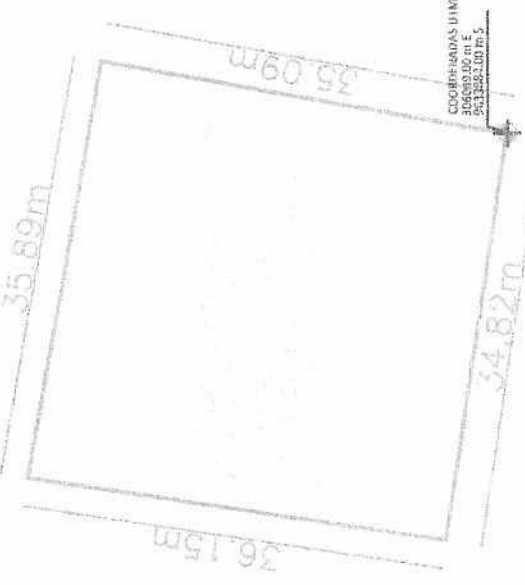
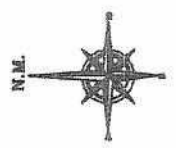
RENAN ROCHA ACUNO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 54.184-D

[Handwritten signatures and initials]

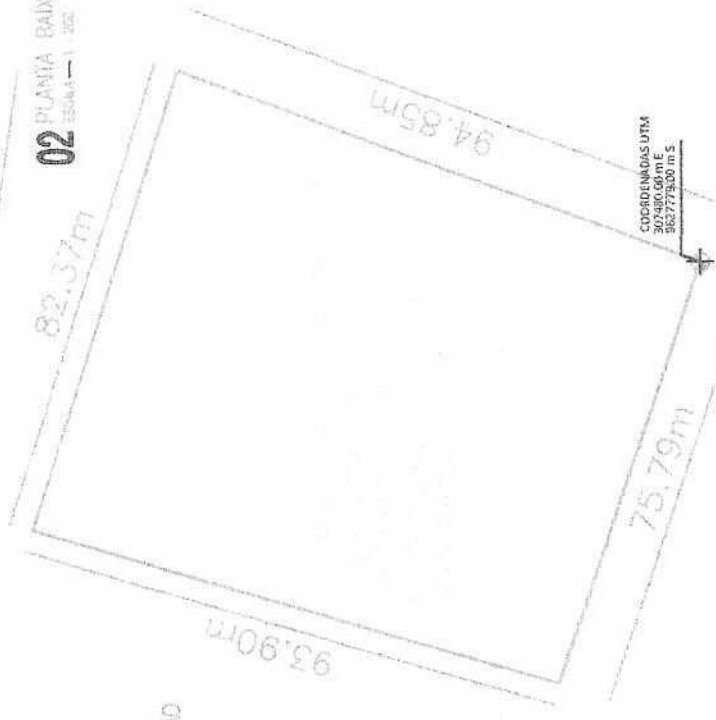


CONS. PER. Nº. 313

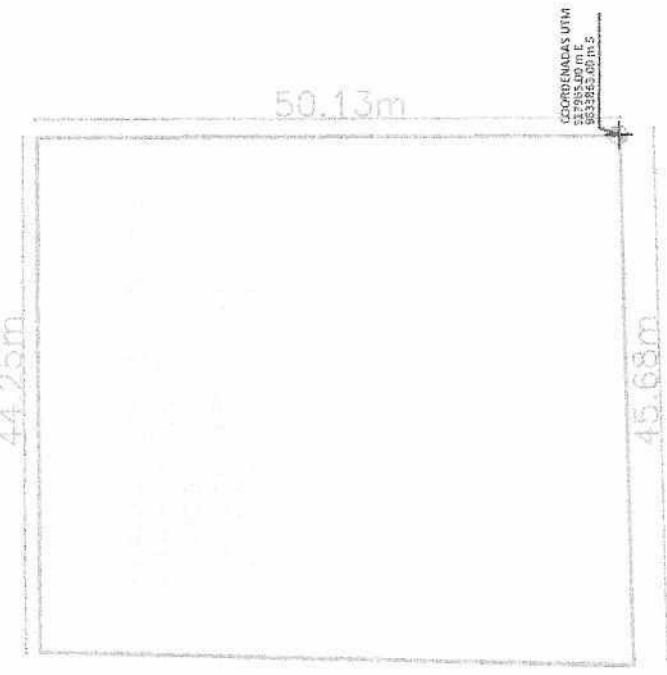
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



02 PLANTA BAIXA DISTRITO DE CASINHAS  
ESCALA: 1:100

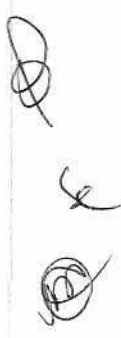


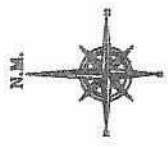
04 PLANTA BAIXA DISTRITO DE CAMPANÁRIO  
ESCALA: 1:400



01 PLANTA BAIXA DISTRITO DE CALDEIRÃO  
ESCALA: 1:200

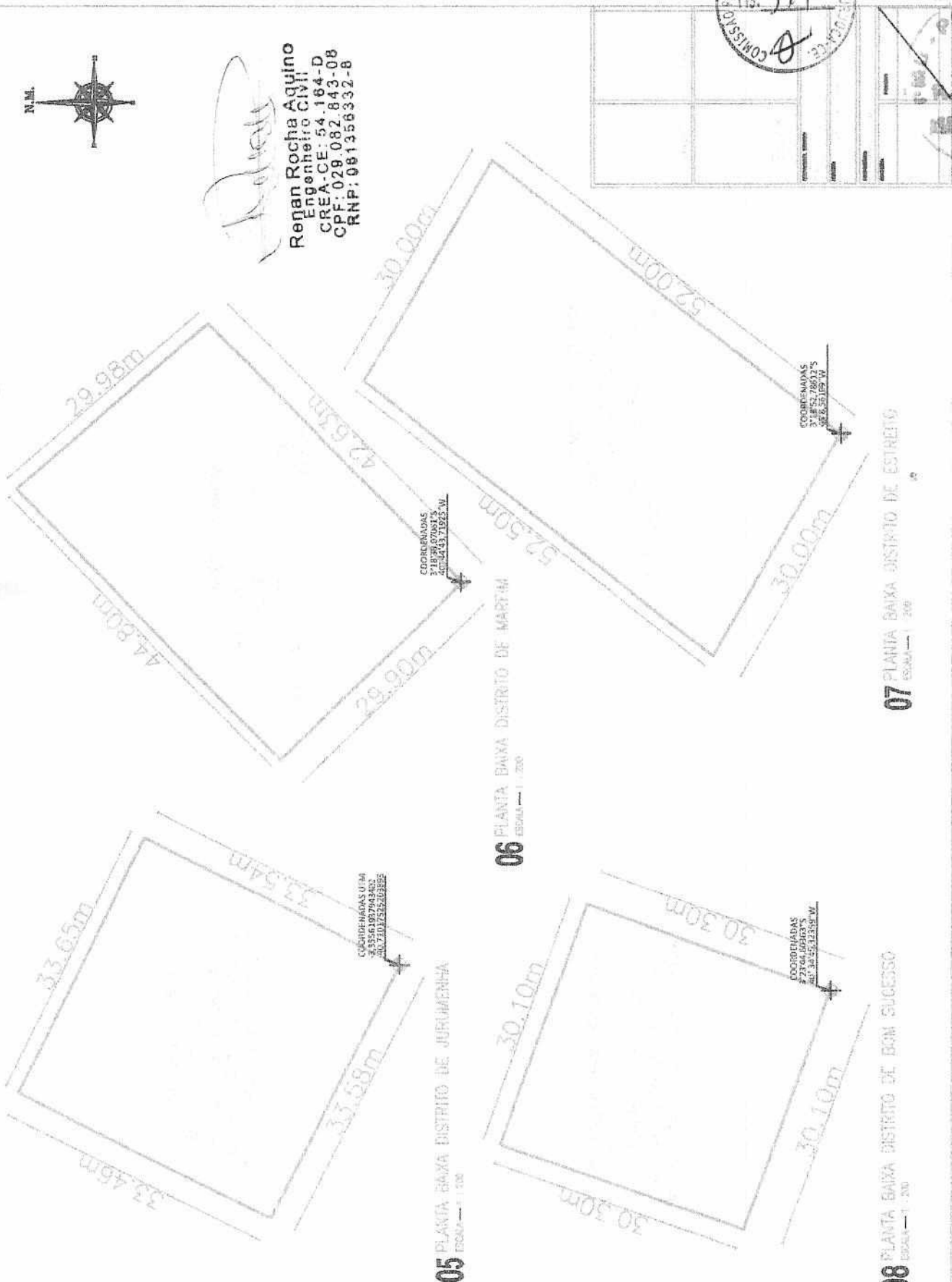
*Renan Rocha Aquino*  
Renan Rocha Aquino  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 54.184-D  
CPF: 028.082.843-08  
RNP: 0013556332-8





*Renan Rocha Aquino*  
**Renan Rocha Aquino**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 54.184-D  
CPF: 029.082.843-08  
RNP: 081356332-8

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

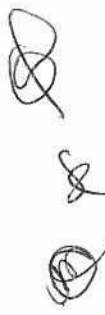


**07** PLANTA BAIXA DISTRITO DE ESTREITO  
ESCALA 1:200

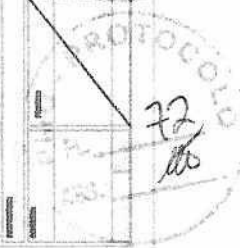
**06** PLANTA BAIXA DISTRITO DE MARTIM  
ESCALA 1:200

**05** PLANTA BAIXA DISTRITO DE JURUMENHA  
ESCALA 1:200

**08** PLANTA BAIXA DISTRITO DE BOM SUCESSO  
ESCALA 1:200

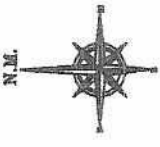


PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



Regen Rocha Aguiño  
Engenheiro CIVIL  
CREA-CE: 54.184-D  
CPF: 028.082.843-08  
RNP: 081366332-8

*Handwritten signature*



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



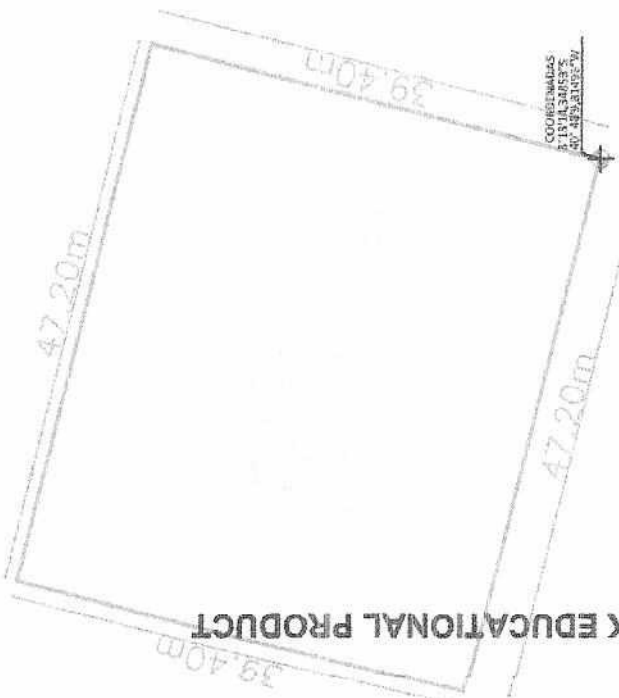
11 PLANTA BAIXA DISTRITO DE CHICHA  
ESCALA: 1:200



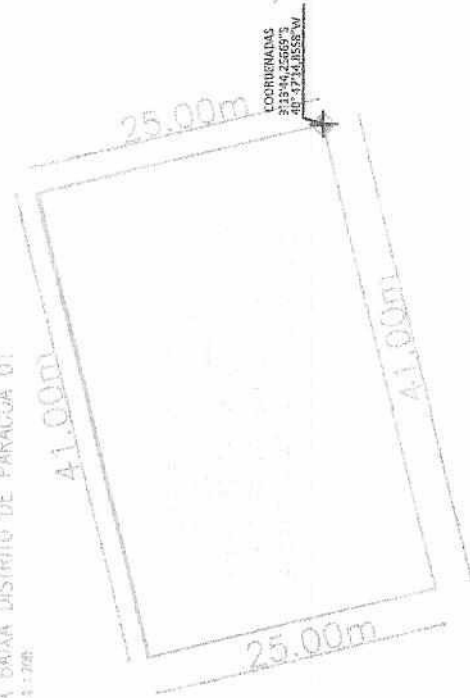
10 PLANTA BAIXA DISTRITO DE BRACOTIARA  
ESCALA: 1:200



11 PLANTA BAIXA DISTRITO DE CHICHA  
ESCALA: 1:200



09 PLANTA BAIXA DISTRITO DE PARACUJA 01  
ESCALA: 1:200



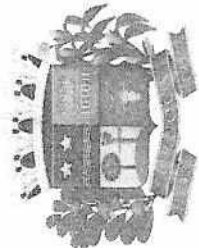
12 PLANTA BAIXA DISTRITO DE BOM SUCESSO  
ESCALA: 1:200

13 PLANTA BAIXA DISTRITO DE BRILZA  
ESCALA: 1:200

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



**URUOCA**  
*cidade de importantes legados*

ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO: LIMPEZA E PINTURA DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS

LOCALIZAÇÃO: BOM SUCESSO, CALDEIRÃO, CHICHÁ, CAMPANÁRIO, JURUMENHA, CASINHAS, ESTREITO, MARFIM, PARACUÁ 01, PARACUÁ 02, BALIZA E BRACUATIARA. ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

DATA: AGOSTO/2020

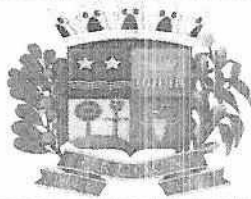
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS
		%	R\$	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,54%	1175,74	R\$ 1.175,74
BOM SUCESSO, CALDEIRÃO E CHICHÁ				
2.0	LIMPEZA	8,22%	3.888,70	R\$ 3.888,70
3.0	PINTURA	9,47%	4.386,99	R\$ 4.386,99
CAMPANÁRIO, JURUMENHA, CASINHAS, ESTREITO E MARFIM				
2.0	LIMPEZA	26,36%	12.208,86	R\$ 12.208,86
3.0	PINTURA	27,16%	12.579,40	R\$ 12.579,40
PARACUÁ 01, PARACUÁ 02, BALIZA E BRACUATIARA				
2.0	LIMPEZA	12,03%	5.572,85	R\$ 5.572,85
3.0	PINTURA	14,21%	6.561,74	R\$ 6.561,74
CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI 26,75%)		100,00%	46.312,28	R\$ 46.312,28



*Renan Rocha Aquino*

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 54.164-D

*Handwritten initials and marks at the bottom right of the page.*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO: LIMPEZA E PINTURA DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS

LOCALIZAÇÃO: BOM SUCESSO, CALDEIRÃO, CHICHÁ, CAMPANÁRIO, JURUMENHA, CASINHAS, ESTREITO, MARFIM,  
PARACUÁ 01, PARACUÁ 02, BALIZA E BRACUATIARA. ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

**CALCULO DO BDI**

**BDI - Faixa de Admissibilidade**

Taxa de Administração Central	A	3,00%
----------------------------------	---	-------

Garantia e seguros		0,80%
Risco		0,97%
Despesas Financeiras		0,59%

Impostos	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB	4,50%


Taxa de Tributos	T	10,15%
------------------	---	--------

Lucro	L	6,16%
-------	---	-------

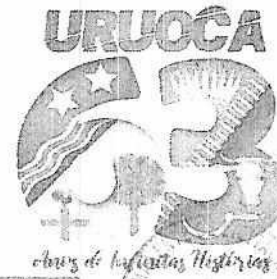
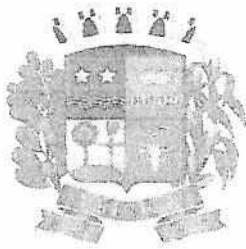
			1,1061	1,2208	1,3374
<b>BDI</b>	<b>24,52%</b>		<b>10,61</b>	<b>22,08</b>	<b>33,74</b>

Minimo	Medio	Maximo
0,11%	4,07%	8,03%
0,00%	0,21%	0,42%
0,00%	0,97%	2,05%
0,00%	0,59%	1,20%
6,03%	7,65%	9,03%
3,83%	6,90%	9,96%
1,1061	1,2208	1,3374
10,61	22,08	33,74

$$BDI = [(1+AC+G+R+S) * (1+DF) * (1+L) / (1+I)] - 1$$

  
 RENAN ROCHA AQUINO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 54.164-D

**OBRA: LIMPEZA E PINTURA DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS**  
**LOCAL: BOM SUCESSO, CALDEIRÃO, CHICHÁ, CAMPANÁRIO, JURUMENHA, CASINHAS, ESTREITO, MARFIM, PARACUÁ 01, PARACUÁ 02, BALIZA E BRACUATIARA. ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE**

**ENCARGOS SOCIAIS – SEINFRA 0.26**

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS TABELA SEINFRA 025 Y (DECONERADA E 024)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 025 Y		TABELA 024	
		HORISTAS	MENSALISTAS	HORISTAS	MENSALISTAS
1	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	18,00	10,00	25,00	10,00
2	ENCARGOS SOCIAIS DE INCIDÊNCIA DE B	38,07	18,04	44,00	10,04
3	ENCARGOS SOCIAIS DE INCIDÊNCIA DE A	10,41	11,08	10,41	11,08
4	RESPONSABILIDADE DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	0,00	0,00	17,00	0,00
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>					

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D



**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**

- JUSTIFICATIVA
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- ENCARGOS SOCIAIS
- COMPOSIÇÃO DO BDI
- PEÇAS GRÁFICAS

**OBRA: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ**

**LOCAL: AVENIDA VALDEMAR ROCHA, BAIRRO: CENTRO**

**RENAN ROCHA AQUINO**  
**ENG. CIVIL CREA 54.164/D**

**AGOSTO/2020/ URUOCA(CE)**





### 1.0. Justificativa:

Considerando que a população uruoquense carece de locais apropriados para o lazer e o elevado período sem intervenções construtivas na principal praça municipal, a administração decide por modernizar o ambiente com intenção de preservar e estimular o uso do patrimônio público.

A obra oferece um baixo custo em relação ao bem público disponibilizado

### 2.0. Relatório fotográfico:

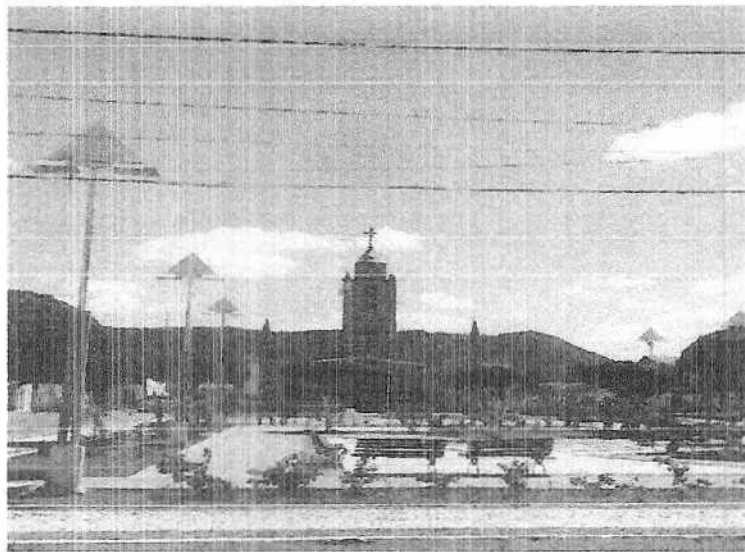


Foto 01: Vista frontal da praça

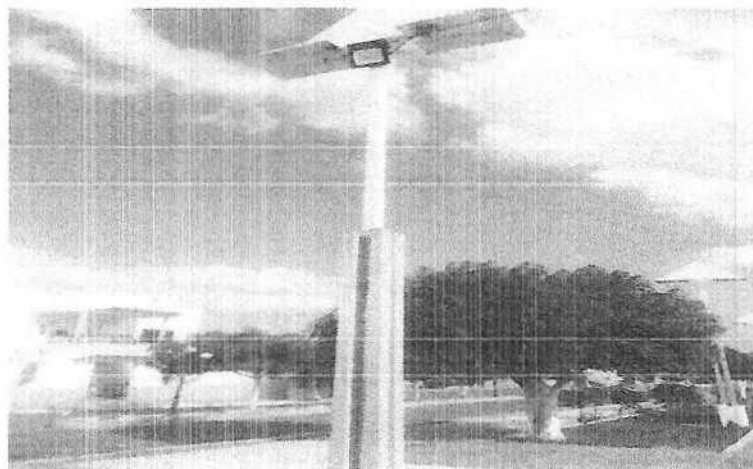
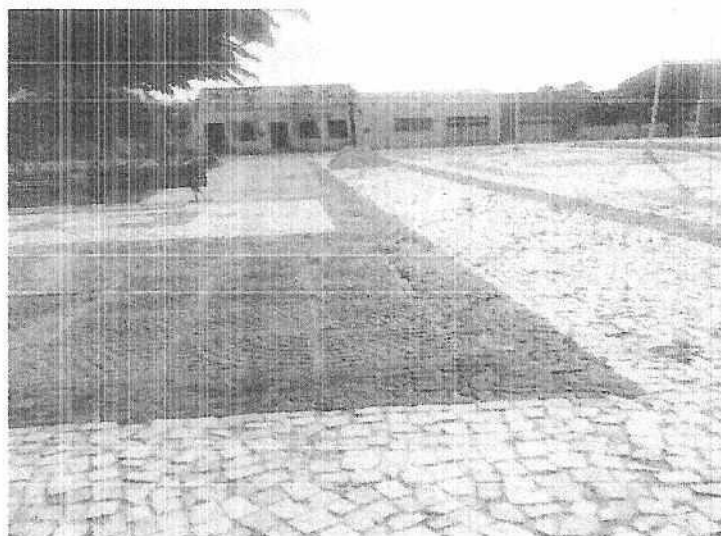
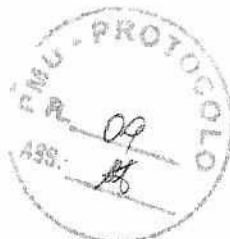
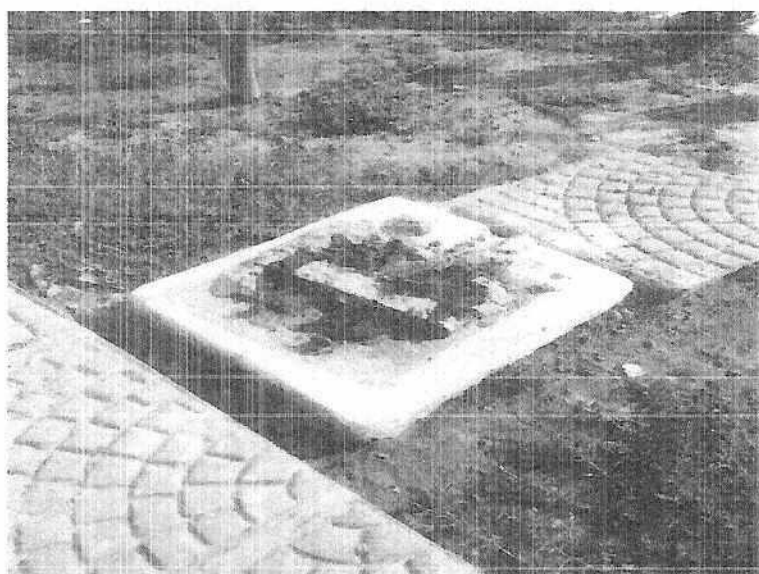


Foto 02: Postes existentes com iluminação ineficaz e elevado processo corrosivo



**Foto 03:** Piso em lajota de concreto com elevado desgaste superficial



**Foto 04:** Bloco de acoragem dos postes existente com elevado processo corrosivo

URUOCA-CE, Agosto de 2020.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164/D



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**OBJETO:** REFORMA DA PRAÇA MATRIZ NA SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

### 1.0. PROJETO:

A execução da presente obra, deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao Construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### 2.0. LOCALIZAÇÃO:

Avenida Valdemar Rocha, bairro: centro

### 3.0. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:

A escolha pela a reforma da praça matriz tem por função ofertar aos moradores e visitantes um ambiente confortável e urbanizado de forma adequada. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi à ideia norteadora para a concepção do projeto, que aliaram duas visões primordiais: a relação de custo x benefício, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

### 4.0. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

A execução da obra da reforma da praça matriz na sede do município de Uruoca/CE, deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA ao construtor. Com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à contratada fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos: arquitetônico, de instalações, das especificações, levantamento de quantitativos, orçamentos, cronogramas e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo contratante para a execução da obra. Feito esta análise, não será permitido reclamações após estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos.

### 5.0. NORMAS:



Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.



#### 6.0. ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

#### 7.0. 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.

#### 8.0. DISPOSIÇÕES GERAIS:

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

#### 9.0. SERVIÇOS PRELIMINARES:

##### 9.1. PLACA DA OBRA

A placa da obra será confeccionada em chapas planas, com material resistente às intempéries, metálicas galvanizadas bitola esp. = 0.3mm, com dimensões de 2,00m x 3,00m. As pinturas devem ser a óleo ou esmalte. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para via que favoreça a melhor visualização.

#### 10.0. PINTURA:

##### 10.1- CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL:

Toda a extensão do meio-fio será devidamente caiada com supercal de 1ª qualidade em duas demãos, nas duas faces.

#### 11.0. INSTALAÇÕES



### 11.1. ELÉTRICAS:

Serão executados postes coloniais de acordo com a especificação do projeto com altura de  $h = 3,05$  m, 02 (duas) pétalas de e lâmpadas vapor de sódio de 160 w ou similar em led para iluminação, incluindo cabeamento, caixas de passagem de alvenaria e tubulação.

Também devem ser instalados postes metálicos com 2 (duas) luminárias led em conformidade com o projeto elétrico.

Todos os postes devem contar com caixas de passagem para manutenção da fiação elétrica. Todas as intervenções construtivas estão previstas no projeto elétrico.

### 12.0. PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO

#### 12.1. BANCOS ESTRUTURA DE CONCRETO E MADEIRA:

Bancos de madeira e ferro, devidamente acabados incluindo pintura em esmalte e largura padrão de 1,50m.

#### 12.2. PEDRA PORTUGUESA:

Devem ser recompostas todas as pedra portuguesas retiradas para inserção de tubulações elétricas.

#### 12.3. LAJOTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO

Toda lajota cerâmica da praça deve ser substituída por peças novas com dimensões e formas similares as anteriores

#### 12.4. LIXEIRA:

Serão instaladas lixeiras de madeira plástica tipo IPÉ com capacidade de 94L e H: 0,70m

#### 12.5. CARAMANCHÃO DE MADEIRA:

Deve ser executado um caramanchão de madeira com pilares de dimensões (20 x 20)  $\text{cm}^2$ , vigas 10" x 4". Toda madeira utilizada deve ser de lei e devidamente pintadas com verniz cor imbuia.

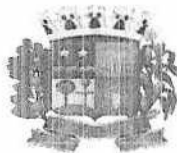


**13.0. LIMPEZA FINAL**

Toda obra deve ser completamente limpa ao término da execução dos serviços.



RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164/D



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: REFORMA DA PRAÇA MATRIZ  
LOCALIZAÇÃO: AVENIDA VALDEMAR ROCHA, BAIRRO: CENTRO

DATA: AGOSTO/2020  
BDI 26,75%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL	BDI	P.TOTAL + BDI
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				4.890,29	1.227,90	6.118,19
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	944,22	252,58	1.196,80
1.2	SEINFRA	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	20,00	6,61	132,20	35,36	167,56
1.3	SEINFRA	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	390,43	9,00	3.513,87	939,96	4.453,83
2.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				85.840,52	17.354,18	103.194,70
2.1			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						
2.1.1	SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	739,78	6,74	4.986,12	1.333,79	6.319,91
2.1.2	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	2,00	7,80	15,60	4,17	19,77
2.1.3	SEINFRA	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC D= 32mm (1")	M	155,91	10,77	1.679,15	449,17	2.128,32
2.2			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						
2.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	19,65	78,60	21,03	99,63
2.2.2	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	19,65	19,65	5,26	24,91
2.2.3	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	UN	2,00	20,94	41,88	11,20	53,08
2.2.4	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	2,00	14,74	29,48	7,89	37,37
2.2.5	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	25,00	194,87	4.871,75	1.303,19	6.174,94
2.3			QUADROS/CAIXA						
2.3.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X85mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	246,40	246,40	65,91	312,31
2.3.2	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	UN	1,00	26,53	26,53	7,63	34,16
2.3.3	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	UN	1,00	62,87	62,87	16,82	79,69
2.3.4	SEINFRA	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	581,96	581,96	155,87	737,83
2.4			LAMPADAS E LUMINÁRIAS						
2.4.1	SEINFRA	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA, ATÉ 250W	M2	13,00	52,47	682,11	182,46	864,57
2.4.2	SEINFRA	C2105	REATOR AFP-220V, SIMPLES P/ LAMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	M3	26,00	32,74	851,24	227,71	1.078,95
2.4.3	SEINFRA	C1763	LAMPADA MISTA DE 160 A 500W (SUBSTITUIÇÃO)	M4	26,00	62,26	1.618,76	433,02	2.051,78
2.4.4	COMPOSIÇÃO	CP0002	POSTE LIVERPOOL C/ 02 LUMINÁRIAS H:3,15M, FABRICADO EM ALUMÍNIO COM VIDRO E SOQUETE, MODELO PRETO FOSCO.	M5	13,00	2.771,26	36.026,38	9.637,06	45.663,44
2.4.5	COMPOSIÇÃO	CP0003	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO CURVO FLANGEADO H=6,00m, COM 02 LUMINÁRIAS LED 100W - UNID	M6	7,00	1.981,12	13.727,84	3.672,20	17.400,04
3.0			PINTURA				167,43	44,79	212,22
3.1	SEINFRA	C0568	CAIXAÇÃO EM DUAS DEMÃOIS COM SUPERCAL	M2	42,93	3,90	167,43	44,79	212,22
4.0			URBANIZAÇÃO				26.778,54	6.979,75	33.758,29
4.1			PAVIMENTAÇÃO						
4.1.1	SEINFRA	C1965	PEDRA PORTUGUESA 2 CORES	M2	20,00	103,45	2.069,00	553,46	2.622,46
4.1.2	SEINFRA	C4665	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LAJOTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E = 5cm SOBRE LEITO DE SECAGEM	M2	390,43	35,66	13.930,54	3.726,42	17.656,96
4.2			URBANIZAÇÃO						
4.2.1	COMPOSIÇÃO	CP0004	LIXEIRA DE MADEIRA PLÁSTICA IPÊ CAPACIDADE 64L, H: 70cm	UNID.	10,00	675,90	6.759,00	1.808,03	8.567,03
4.2.2	COMPOSIÇÃO	CP0001	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 1.50m - UNID	UNID.	31,00	420,00	13.020,00	3.482,85	16.502,85
5.0			LIMPEZA				1.663,62	445,07	2.108,69
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.690,63	0,99	1.663,62	445,07	2.108,69

R\$ 136.571,10

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 026.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO, COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS E BDI DE 26,75%.

  
RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 54.164-D

