



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



## ANEXO I

## PROJETOS BÁSICOS



## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCAL: LOCALIDADE DE CASINHAS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.

RENAN ROCHA AQUINO

ENG. CIVIL CREA 54.164-D

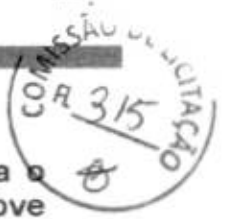
JULHO/2018/ URUOCA(CE)



### 1.0 – Justificativa:

A população uruocuense carece de locais apropriados para o lazer e diversão. Com construção de praças o governo municipal promove à adequação entre um espaço público disponível a um interesse comunitário para construção de um equipamento de lazer coletivo.

É importante considerar que está obra possibilita ofertar a população um local de interação social, lazer e diversão a um baixo custo e valor social incalculável.



### 2.0 – Relatório Fotográfico:



Foto 01: Perímetro da praça a ser construída

[Handwritten signatures]



Foto 02: Perímetro do terreno



Foto 03: Face lateral do terreno

URUOCA-CE, Julho de 2018.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBJETO:** Construção de uma praça na localidade de casinhas



### 1. 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. LOCALIZAÇÃO:

Localidade de Casinhas, zona rural de Uruoca/CE

### 3. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:

A escolha pela a construção de uma praça tem por função ofertar as pessoas um ambiente que oferte um conforto e urbanização adequados. 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. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

A execução da obra da construção de uma praça na localidade de casinhas, URUOCA-CE, deverá obedecer integral 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. 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.

[Handwritten marks and signatures]



## 6. 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. 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. 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. 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.

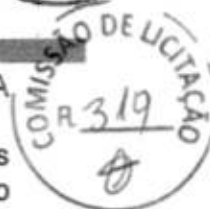
Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pela prefeitura.

### 9.2. RETIRADAS DE MEIO FIO:

Sob critério da FISCALIZAÇÃO, o meio fio poderá ou não ser removido, dependendo das condições que facilitem as escavações para pavimentações. Os meios-fios a serem retirados o serão feitos com auxílio de máquina ou manualmente através de alavancas, picaretas ou outro equipamento, quando o mesmo não atender as exigências deste edital. Os meios-fios que puderem ser reaproveitados e vierem a

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]



ser danificados durante a sua retirada deverão ser substituídas pela CONTRATADA sem ônus para a Prefeitura.

Todos os meios-fios em concreto ou granito deverão ser removidos cuidadosamente permitindo eventualmente seu reaproveitamento. A definição ou não do reaproveitamento dos materiais caberá à FISCALIZAÇÃO. No caso do reaproveitamento, as peças serão reservadas em locais definidos pela FISCALIZAÇÃO conforme a legislação municipal vigente. Todas as peças, segundo critério da FISCALIZAÇÃO, que estiverem em condições duvidosas ou insatisfatórias, serão descartadas em bota-foras.

## 10.0. PAVIMENTAÇÃO:

### 10.1. MEIO-FIO:

Este processo executivo refere-se ao emprego de meios-fios pré-moldados de concreto de cimento Portland ou de rocha, envolvendo as seguintes etapas construtivas:

- Escavação da cava para assentamento do meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto.
- Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios.
- Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto tipo considerado.

O rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4 os meios-fios, em concreto de Cimento Portland, deverão ser pré-moldados em formas metálicas ou de madeira revestida que conduza a igual acabamento, sendo submetidos a adensamento por vibração. As peças deverão ter dimensões de (1,00 x 0,25 x 0,15m), devendo esta dimensão ser reduzida para seguimentos em curvas.

### 10.1 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO:

Será executado piso composto de pré-moldados intertravado tipo tijolinho de cor cinza, nas dimensões de 19,9 x 10 x 4 cm, no passeio sobre lastro de colchão de areia devidamente compactado e estabilizado com sapo vibratório.

### 10.2. PISO PODOTÁTIL EXTERNO:

A sinalização tátil no piso funciona como orientação às pessoas com deficiência visual ou baixa visão no percurso da rota acessível. O piso tátil será em pmc esp. Sem, com largura de 30cm, assentado com argamassa. Piso tátil de será colocado nas duas praças.

## 11.0 INSTALAÇÕES

### 11.1. ELÉTRICAS:





Será assentado poste de especificado no projeto com altura de  $h = 3,05$  m com 02 (duas) pétalas de e lâmpadas vapor de sódio de 250 w ou similar em led para iluminação, incluindo cabeamento, caixas de passagem de alvenaria e tubulação.

#### 11.2. HIDRÁULICAS:

Serão executados pontos hidráulicos composto de registro e tubos de pvc ligados a rede pública de abastecimento de água para irrigação dos jardins, conforme projetado.



#### 12.0 PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO

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

Bancos de estrutura de concreto e madeira, devidamente acabados incluindo pintura em esmalte, conforme projeto. Será plantada grama e arbustos a fim de florescer a praça.

##### 12.2. LIXEIRA:

Serão instaladas lixeiras de fibra vidro com capacidade de 40L e diâmetro 35cm em todo o entorno da praça.

##### 12.3. GRANITO POLIDO e = 2cm:

Deve ser executado um pedestal de granito cinza para apoio de uma placa de inauguração com uma base em granito com dimensões (1,00 x 1,00) m<sup>2</sup> e com uma placa assentada verticalmente com dimensões (1,00 x 1,50) m<sup>2</sup>.

##### 12.4. CARAMANCHÃO DE MADEIRA:

Deve ser executado um caramanchão e madeira com pilares de dimensões (20 x 20) cm<sup>2</sup>, vigas na 6" x 3" e vigas 10" x 4".

##### 12.5. GRAMA:

Devem ser plantadas gramas naturais em placas, nos canteiros indicados em planta.

#### 13.0. LIMPEZA GERAL:

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área da praça para devida entrega da obra.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D





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



ORÇAMENTO : CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCALIZAÇÃO : LOCALIDADE DE CASINHAS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.

DATA: JUNHO/2018

PLANILHA ORÇAMENTARIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>2.789,64</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	769,86
1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	212,65	2,28	484,84
1.3	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	112,78	13,61	1.534,94
2.0			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>24.832,59</b>
2.1			<b>PISO</b>				
2.1.1	SEINFRA	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	175,81	35,58	6.255,32
2.1.2	SEINFRA	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	M2	23,64	40,58	959,31
2.1.3	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	153,64	26,93	4.137,53
2.2.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	415,63	25,30	10.515,44
2.2.2	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	110,10	26,93	2.964,99
3.0			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>19.224,67</b>
3.1	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	6,00	151,99	911,94
3.2	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	15,48	30,96
3.3	SEINFRA	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	138,20
3.4	SEINFRA	C1774	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 250W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	12,00	48,34	580,08
3.5	SEINFRA	C2105	REATOR AFP-220V, SIMPLES P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	UN	12,00	30,43	365,16
3.6	SEINFRA	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	200,00	3,63	726,00
3.7	COMPOSIÇÃO		POSTE FIRENZE C/2 GLOBOS C/3,05 M DE ALTURA, FABRICADO EM ALUMÍNIO COM VIDRO E SOQUETE, MODELO DOURADO PATINA	UNID.	6,00	2.648,11	15.888,66
3.8	SEINFRA	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	499,16	499,16
3.9	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA	UN	1,00	26,25	26,25
3.10	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	UN	1,00	58,26	58,26
4.0			<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>				<b>297,68</b>
4.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	148,84	297,68
5.0			<b>ACESSIBILIDADE</b>				<b>2.266,34</b>
5.1	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	34,84	65,05	2.266,34
6.0			<b>URBANIZAÇÃO</b>				<b>16.198,69</b>
6.1			<b>DIVERSOS</b>				
6.1.1	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM =35cm	UN	4,00	266,46	1.065,84
6.1.2	SEINFRA	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m)	UN	6,00	761,19	4.567,14
6.1.3	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	0,64	196,85	125,98
6.2			<b>PROTEÇÃO DE MADEIRA</b>				
6.2.1	SEINFRA	C0741	CERCA DE MADEIRA C/ TRAVESSAS DE MADEIRA	M2	69,66	145,10	10.107,67
6.3			<b>CRUZ DE MADEIRA</b>				
6.3.1	SEINFRA	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	3,92	84,71	332,06
7.0			<b>PAISAGISMO</b>				<b>1.056,22</b>
7.1	SEINFRA	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	86,86	12,16	1.056,22



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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
322

CMU - PROTOCOLO  
FL. 10  
ASS.: [assinatura]

ORÇAMENTO : CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
LOCALIZAÇÃO : LOCALIDADE DE CASINHAS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.

DATA: JUNHO/2018

PLANILHA ORÇAMENTARIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
8.0			PINTURA				2.089,89
8.1	SEINFRA	C2687	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	142,46	14,67	2.089,89
9.0			LIMPEZA				1.358,83
9.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	212,65	6,39	1.358,83

TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA)		R\$ 70.114,55
COMPOSIÇÃO DO B.D.I.	%	26,09%
VALOR DO BDI DE 26,09%		R\$ 18.292,89
TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI 26,09%)		R\$ 88.407,44

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 024.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO E BDI DE 26,09%.

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



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



ORÇAMENTO : CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
LOCALIZAÇÃO : LOCALIDADE DE CASINHAS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.

DATA: JUNHO/2018

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO 2m ALTURA 3m	2x3
1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	ÁREA	212,65m <sup>2</sup> 212,65m <sup>2</sup>
1.3	SEINFRA	C2207	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	ÁREA	112,78m <sup>2</sup> 112,78m <sup>2</sup>
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO</b>					
<b>2.1 PISO</b>					
2.1.1	SEINFRA	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	ÁREA	163,25m <sup>2</sup> 163,22
2.1.2	SEINFRA	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	ÁREA	163,25m <sup>2</sup> 40,68
2.1.3	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	PERÍMETRO CANTEIROS PERÍMETRO PRAÇA	90,09m 63,55m 90,09 x 63,55
<b>2.2 PAVIMENTAÇÃO</b>					
2.2.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	ÁREA	415,63m <sup>2</sup> 415,63
2.2.2	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	PERÍMETRO	110,10m 110,10
<b>3.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
3.1	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUIOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	QUANTIDADE	6 6,00
3.2	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	QUANTIDADE	2 2,00
3.3	SEINFRA	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	QUANTIDADE	1 1,00
3.4	SEINFRA	C1774	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 250W (SUBSTITUIÇÃO)	QUANTIDADE	12 12,00
3.5	SEINFRA	C2105	REATOR AFP-220V, SIMPLES P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	QUANTIDADE	12 8,00
	SEINFRA	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM <sup>2</sup>	QUANTIDADE	200m 200m
3.7	COMPOSIÇÃO		POSTE FIRENZE C/2 GLOBOS C/3,05 M DE ALTURA, FABRICADO EM ALUMÍNIO COM VIDRO E SOQUETE, MODELO DOURADO PATINA	QUANTIDADE	6 4,00
3.8	SEINFRA	C2012	POSTE PIEDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	QUANTIDADE	1 1,00
3.9	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA	QUANTIDADE	1 1,00
3.10	SEINFRA	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	QUANTIDADE	1 1,00
<b>4.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>					
4.1	SEINFRA	C1946	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	QUANTIDADE	2 2,00
<b>5.0 ACESSIBILIDADE</b>					
5.1	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	ÁREA	34,84m <sup>2</sup> 34,84

[Handwritten signatures and initials]



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



ORÇAMENTO : CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
LOCALIZAÇÃO : LOCALIDADE DE CASINHAS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.

DATA: JUNHO/2018

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>6.0 URBANIZAÇÃO</b>					
<b>6.1 DIVERSOS</b>					
6.1.1	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	QUANTIDADE	4 4,00
6.1.2	SEINFRA	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m)	QUANTIDADE	6 6,00
6.1.3	SEINFRA	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	ÁREA	0,64m <sup>2</sup> 0,64m <sup>2</sup>
<b>6.2 PROTEÇÃO DE MADEIRA</b>					
6.2.1	SEINFRA	C0741	CERCA DE MADEIRA C/ TRAVESSAS DE MADEIRA	PERÍMETRO ALTURA	63,33m 1,10m 63,33 x 1,10
<b>6.3 CRUZ DE MADEIRA</b>					
6.3.1	SEINFRA	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1ª QUALIDADE 20cmX20cm	COMPRIMENTO DA VIGA COMPRIMENTO DO PILAR	2,38m 1,54m 2,38 + 1,54
<b>7 PAISAGISMO</b>					
	SEINFRA	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	ÁREA	86,66m <sup>2</sup> 86,66
<b>8.0 PINTURA</b>					
8.1	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	ÁREA DA CRUZ ÁREA DA CERCA LADOS DA CERCA	24,84m <sup>2</sup> 86,66 2 24,84 + 86,66 X 2
<b>9.0 LIMPEZA</b>					
9.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	ÁREA	212,65m <sup>2</sup> 212,65

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



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

ORÇAMENTO : CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCALIZAÇÃO : LOCALIDADE DE CASINHAS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.

DATA: JUNHO/2018

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF	P.UNIT.	P.TOTAL
<b>MATERIAIS</b>							
1.1	SEINFRA	16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UNID.	1,00	106,12	106,12
1.2	SEINFRA	10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M3	16,00	1,15	18,40
1.3	SEINFRA	12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UNID.	4,00	6,50	26,00
1.5	SEINFRA	10109	AREIA MEDIA	M3	0,17	46,00	7,73
1.6	SEINFRA	10280	BRITA	M3	0,21	56,00	11,82
1.7	SEINFRA	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,00	0,50	26,50
1.8	SEINFRA	10606	POSTE FIRENZE C/2 GLOBOS C/3,16 M DE ALTURA, FABRICADO EM ALUMÍNIO COM VIDRO E SOQUETE, MODELO DOURADO PATINA PREÇO MEDIO	UNID.	1,00	2182,79	2182,79
TOTAL DE MATERIAS							2379,35
<b>MÃO DE OBRA</b>							
2.1	SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	0,35	6,49	2,27
2.2	SEINFRA	12543	SERVENTE	H	32	4,42	141,44
TOTAL DE MÃO DE OBRA							143,71
MÃO DE OBRA + ENCARGOS SOCIAIS (87,01%)							268,75
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>2648,11</b>
<b>PESQUISA DE PREÇO</b>							
MODELO	POSTE FIRENZE C/2 GLOBOS C/3,05M DE ALTURA, FABRICADO EM ALUMÍNIO COM VIDRO E SOQUETE, MODELO DOURADO PATINA						
LOCAL DA COLETA	<a href="http://www.jardimmoveis.com.br/121/postes-jardins-firenze-2-globos-pt-244-2--alt-3-16-m.html">http://www.jardimmoveis.com.br/121/postes-jardins-firenze-2-globos-pt-244-2--alt-3-16-m.html</a>			UNID.	1	1841,00	1841,00
LOCAL DA COLETA	<a href="http://www.fundicaovesuvio.com.br/iluminacao/postes-coloniais/poste-firenze-c-02-globos-c-3-16-mts-de-altura">http://www.fundicaovesuvio.com.br/iluminacao/postes-coloniais/poste-firenze-c-02-globos-c-3-16-mts-de-altura</a>			UNID. + FRETE(374,00)	1	2524,58	2524,58
DATA DA COLETA	10/10/2017						

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



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

ORÇAMENTO : CONSTRUÇÃO DE UMA PEÇA  
LOCALIZAÇÃO : LOCALIDADE DE CASERIAS, MUNICÍPIO DE URUCUÁ-CE  
DATA: JUNHO/2015

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
		%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,98%	2.789,84										
2.0	PAVIMENTAÇÃO	35,41%	24.832,59	100,00	2.789,84	25,00	6.208,15	25,00	6.208,15	60,00	13.416,29	100,00	1.486,52
3.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	27,41%	19.224,87			25,00	4.806,17	25,00	4.806,17	60,00	9.612,34	100,00	1.087,59
4.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	8,41%	2.97,88			25,00	74,42	25,00	74,42	60,00	1.488,84	100,00	1.189,03
5.0	ACESSIBILIDADE	3,11%	2.286,34							99,20	2.256,34		
6.0	URBANIZAÇÃO	23,10%	16.198,69								16.836,71		
7.0	PAISAGISMO	1,51%	1.056,22										
8.0	PLANTAS	2,98%	2.099,89										
9.0	LIMPEZA	1,94%	1.359,83										
TOTAL SERVIÇOS		100,00%	78.114,56										
IPI 24,00%			18.292,89										
TOTAL ACUMULADO		100,00%	88.407,44										

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D



ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO : CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCALIZAÇÃO : LOCALIDADE DE CASINHAS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.

**CALCULO DO BDI**

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

Garantia e seguros Risco Despesas Financeiras		0,21%
		0,97%
		0,59%

Impostos	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB	4,50%

Taxa de Tributos	T	13,15%
------------------	---	--------

Lucro	L	4,50%
-------	---	-------

BDI	26,09%
-----	--------

**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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
LOCAL: LOCALIDADE DE CASINHAS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024 e 024.1 (DESCONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1		TABELA 024	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	GENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,00	0,00	0,00	0,00
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,00	0,91	0,00
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,53	10,92	8,53
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,00	0,08	0,00
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,05	0,00	1,05	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41	0,53	0,41
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>	<b>17,65</b>	<b>6,95</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,86	17,09	6,52
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41	0,56	0,43
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>87,01</b>	<b>49,68</b>	<b>116,33</b>	<b>73,24</b>

  
RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D





COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
R. 329  
A

U. PRODUÇÃO  
FL. 17  
ASS.: *[Signature]*

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

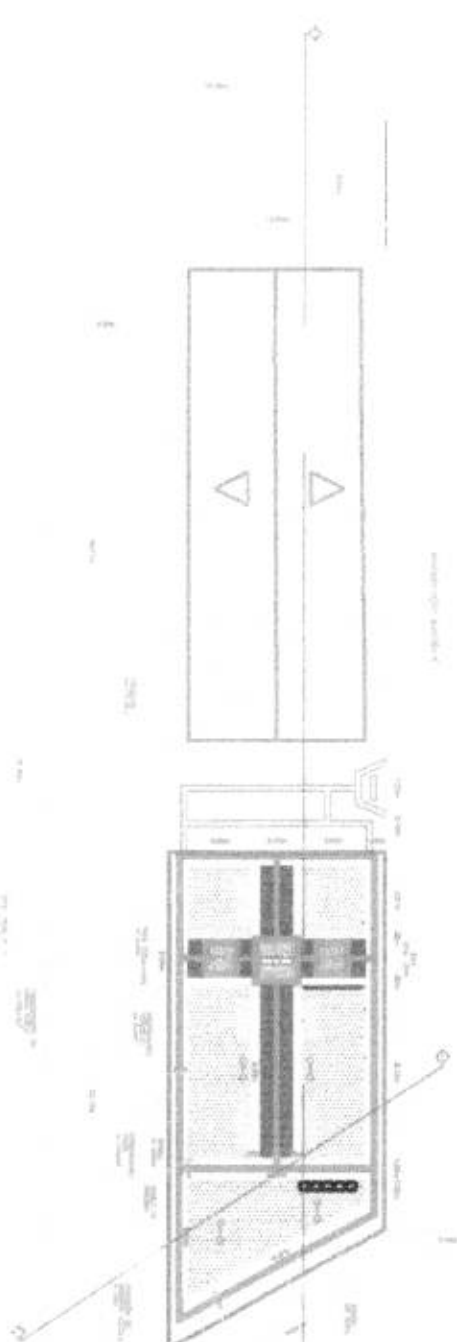
*[Signature]*  
Regan Rocha Aquino  
Engenheiro Civil  
CREA-GE: 54.164-D  
CPF: 029.082.843-08  
RNP: 061356332-8

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

01 PLANTA TUBA

01 CORTIÇ 6-0

01 CORTIÇ 4-0



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

*[Signature]*



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

CREA-CE



ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20180386795

Página 1/1



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170148927

1. Responsável Técnico

RENAN ROCHA AQUINO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 081356332-8

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA  
RUA JOÃO RODRIGUES

CPF/CNPJ: 07.667.926/0001-84  
Nº: 139

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Uruoca

UF: CE

CEP: 62460000

País: Brasil

Telefone:

Email:

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 88.407,44

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA  
DISTRITO CASINHAS

CPF/CNPJ: 07.667.926/0001-84  
Nº: 139

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Uruoca

UF: CE

CEP: 62460000

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de início: 23/07/2018

Previsão de término: 24/12/2018

Finalidade: Infraestrutura

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #5025 - PRAÇAS

1,00

un

7 - FISCALIZAÇÃO

Quantidade

Unidade

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #5025 - PRAÇAS

1,00

un

6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #5025 - PRAÇAS

1,00

un

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

5. Observações

Art de projeto, orçamento e fiscalização construção de uma praça na localidade de casinhas, em Uruoca/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

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RENAN ROCHA AQUINO - CPF: 029.082.843-08

URUOCA, 31 de JULHO de 2018

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - CNPJ: 07.667.926/0001-84

9. Informações

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

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,84

Pago em: 23/07/2018

Nosso Número: 8212730794



**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**



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

**OBRA: REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA**  
**LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO**

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

**JULHO/2018/ URUOCA(CE)**



**1.0 – Justificativa:**

Mediante a grande deterioração do patrimônio público faz-se necessário uma intervenção construtiva que torne o local uma edificação segura, salubre e funcional aos usuários do local.

**2.0 – Relatório Fotográfico:**



**Foto 01: Fachada da edificação**



**Foto 02: Estrutura Metálica da edificação com pontos de corrosão**

*[Handwritten signatures and initials]*

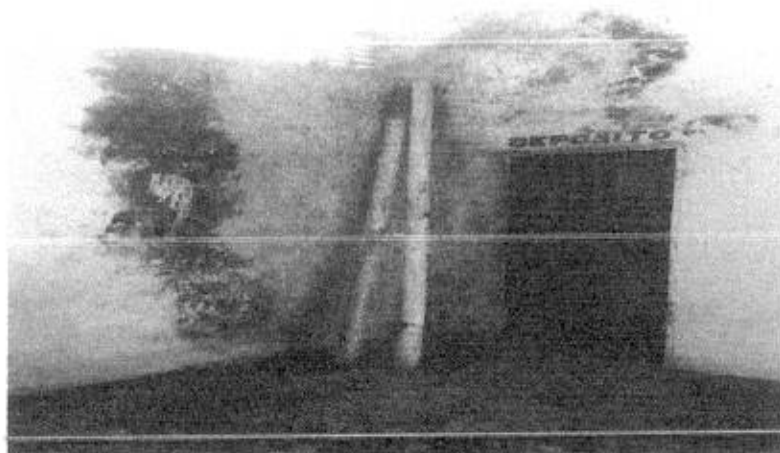


Foto 03: Revestimento argamassado com elevado processo de infiltração



Foto 04: Quadra com elevado desgaste do piso e alambrado

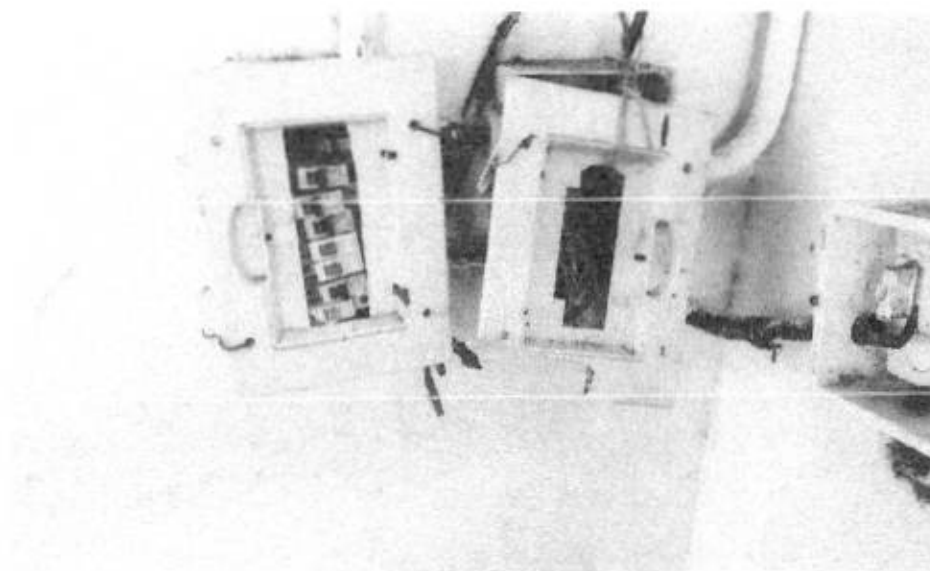


Foto 05: Instalações elétricas executadas de maneira inadequada

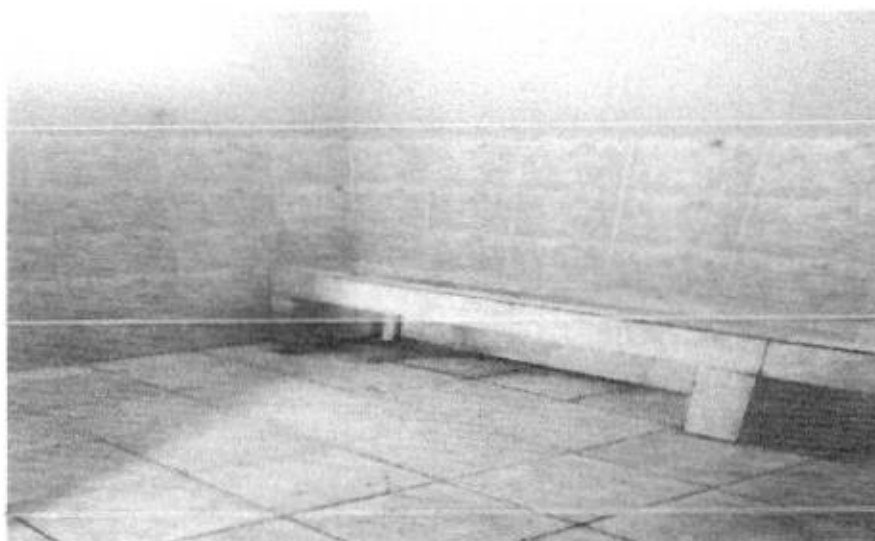


Foto 06: Banheiros inutilizados por deficiências na instalações hidrosanitárias

URUOCA-CE, JULHO DE 2018.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



### 1. Objeto

Reforma do ginásio poliesportivo Aniceto Rocha na sede 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:

Avenida Don José Tupinambá da Frota, Bairro: Nossa Senhora da Assunção, na sede do município de Uruoca/CE.

### 4. Justificativa quanto à alternativa adotada:

A escolha pela a reforma do prédio tem por função ofertar a gestão um local com capacidade de armazenamento das mais diversas demandas de insumos do município. 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, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

### 5. Descrição do projeto:

A reforma prevê a demolição total do piso, revestimento argamassado e cerâmico.

Serão executados pisos industriais, cerâmicos e porcelanato. Assim como revestimento cerâmico e argamassado, instalações elétricas, esquadrias, retelhamento e pintura dos ambientes descritos em planta e em quantitativos.



Será inserido um sistema de prevenção e combate a incêndio, com extintores e saídas de emergência.

#### 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.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pela prefeitura.

## 11. Estruturas

As paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre o terreno terão fundação em alvenaria de pedra argamassada.

Serão executadas com pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm.

As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:5, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá espessura mínima de 80 (oitenta) centímetros ou a espessura da alvenaria de elevação mais 20 (vinte) centímetros (adotar o maior dos dois valores, quando não houver indicação desta espessura no projeto estrutural e/ou especificações).

Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos. A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos maciços assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.





## 12. Paredes e painéis:

As argamassas serão preparadas de preferência mecanicamente.

O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelos 90 segundos a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, houverem sido lançados na betoneira ou misturador.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 09 cm x 19cm x 19 cm.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontinuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente.



Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente.

As paredes ou trechos de paredes a serem executadas em elementos vazados obedecerão às localizações, dimensões e alinhamentos determinados em projeto.

Os elementos vazados serão cuidadosamente aprumados a fio de prumo.

As fiadas serão perfeitamente retas e niveladas com uso de nível de bolha.

Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais.

### 13. Esquadrias e ferragens:

#### 13.1 Esquadrias de madeira

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as características desta.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeiras ou outros defeitos.

Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc, será executado conforme desenhos de detalhes. As tabuletas de janelas de venezianas móveis serão executadas com sucupira ou similar.

Os forramentos, alisares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.

As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6" x 2.1/4" Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

#### 13.2 Esquadrias metálicas



As esquadrias em alumínio e vidro devem ser executadas nos ambientes descritos em planta em fixadas com parafusos e se necessário preencher o vãos com espuma expansível.

### 13.1. Ferragens

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralharia, armários, balcões, guichês, etc., serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

Na sua colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artificios.

As maçanetas deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e as rosetas serão de latão fundido ou laminado.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis a vista.

A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens serão determinados ao construtor pela fiscalização, quando não houver especificação ou detalhe de projeto.

### 14. Pisos

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc.

Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem.

O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados à suportarem sobrecargas excessivas.

Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água. Os rodapés serão sempre a nível.



A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios.

Será proibida por no mínimo dois dias a passagem sobre os pisos recém colocados.

Os pisos só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.

Em ambientes contínuos e de mesmo nível, quando não houver especificações em projeto, será adotado o seguinte critério para as soleiras internas:

Se os dois forem da mesma natureza, a soleira também o será; se forem de naturezas diferentes a soleira será do mesmo material do piso do ambiente que a contiver.

Cuidados especiais serão tomadas em cômodos excessivamente ventilados ou expostos a calor. Neste casos os pisos devem ser protegidos após colocados.

Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação da peças, quer por endurecimento da argamassa, quer pela perda de água da superfície.

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. As áreas destinadas a receber pavimentação receberão o lastro de concreto com espessura mínima de 05(cinco) centímetros. O concreto deverá conter no mínimo 200Kg de cimento/m<sup>3</sup>. A superfície do Lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação recebera pasta de cimento e areia com traço 1:2, espalhada com vassoura.

#### 14.1. Piso industrial:

Nas área de indicadas em planta e quantitativo o piso será executado em concreto desempenado polido, com lastro e espessura de 7 cm. Nos sanitários, depósito e cantina receberão contrapiso na altura de 5cm e piso cerâmico esmaltado com dimensões acima de 30x30.

#### 15. Revestimento



Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 conforme a natureza da superfície.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas.

Todos os cantos vivos executados em argamassa deverão, salvo indicação expressa em contrário, ser protegidos por meio de cantoneiras de alumínio até uma altura mínima de 1,80cm (um metro e oitenta centímetros) a contar do piso.

#### 15.1. Reboco

Camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada.

Antes da execução dos rebocos serão colocados todo o marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

Quando se constituírem em acabamento final os rebocos terão, de acordo com seu aspecto e características, as seguintes denominações.

Os ladrilhos cerâmicos serão usados nas cores e dimensões determinadas pelo projeto e/ou especificações. Serão de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea. Umedecê-los antes do assentamento.

#### 16. instalações hidrosanitárias:

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.



Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos.

Na execução de qualquer serviço deverão ser atendidas as recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando forem criados em projeto espaços previstos para este fim ou quando, por condição do projeto arquitetônico, devam correr aparentes.

Durante a construção, até o momento da montagem dos aparelhos, todas as extremidades das canalizações serão vedadas com "plugs" ou bujões rosqueados, convenientemente apertados. Não será permitido o uso de buchas de papel ou de madeira com essa finalidade.

Sob nenhuma hipótese se permitirá a curvatura de dutos a quente em substituição ao uso das conexões.

As tubulações passarão a distâncias convenientes de qualquer baldrame ou fundação, a fim de se prevenir a ação de eventuais recalques.

As cavas abertas no solo para o assentamento de canalizações só poderão ser fechadas após verificação, pela fiscalização, das condições das juntas, tubos, níveis e declividade.

#### 17. Instalações elétricas:

A execução das instalações elétricas e de telecomunicações obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto.

Não se executará qualquer tubulação telefônica sem que o projeto de instalação telefônica tenha sido aprovado (Normas Telebrás N.º 222-3115-01/02). Segundo esta norma o construtor deverá solicitar a vistoria das tabulações de telefones tão logo estejam em condições de uso e não apenas ao término da obra, possibilitando desta forma que os cabos e fios telefônicos já estejam instalados quando da conclusão da edificação.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e



firmemente às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto, os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

**18. Coberta:**

Serão executados reparos em toda a estrutura metálica da cobertura, devendo serem efetuadas todas as trocas de telhas metálicas necessárias, assim como da estrutura em si que estiver comprometida por processos corrosivos.

**19. 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 a 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.

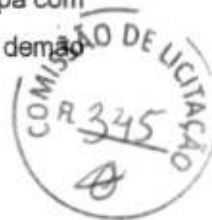
Os trabalhos de pintura em locais externos serão suspensos em tempo chuvoso.

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.



### 18.1 Pintura à óleo ou esmalte

Todas as tintas serão rigorosamente, agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante.

Para aplicação em superfícies externas serão usadas tintas brilhantes ou metálicas ou conforme especificado em projeto.

A pintura a óleo ou esmalte se fará, no mínimo, em duas demãos. Deve apresentar elevada resistência a impactos e, quando brilhantes, às intempéries.

As superfícies pintadas poderão ser lavadas, com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação (uma semana no caso de esmalte). Não se deve usar detergente para tintas à base de óleo.

A aplicação obedecerá rigorosamente às prescrições determinadas pelo fabricante, nos rótulos das embalagens ou catálogos específicos. Consideram-se análogos ou produtos fabricados por glasurit (marca Suvini), Coral (Coralit, Coralsol, Coraltine), Ypiranga (Marveline, Duralack) ou similares.

As tintas a base de látex, para usos em rebocos limpos, interiores ou exteriores, serão aplicadas em, no mínimo duas demãos.

As tintas vêm prontas para o uso, bastante agitá-las antes da aplicação.

As paredes novas em geral não exigem qualquer preparação prévia, sendo a aplicação direta; entretanto, poderá ser aplicado, previamente, líquido impermeabilizante ou selador, caso as características do reboco assim o exijam (reboco áspero e poroso).

### 20. Instalações de prevenção e combate a incêndio:

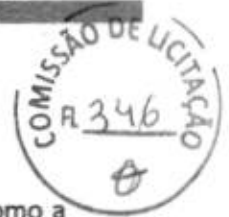
Devem ser instalados 2(dois) extintores de pó químico com capacidade de 6kg, nos locais indicados em planta, assim como devem ser devidamente sinalizados.

Serão colocadas 9(nove) luminárias de emergência, assim como 9(nove) placas com indicação de saída de emergência em caso de incêndio.



### 21. Impermeabilização:

Serão efetuadas impermeabilizações do reservatório da edificação assim como a cinta do baldrame para apoio do alambrado.



### 22. Serviços diversos

As barras de apoio para os banheiros adaptados a uma altura útil de 0,90 centímetros, próximos aos sanitários facilitando o deslocamento do utilizador.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Na calçada será executado uma pavimentação em piso intertravado, altura: 4cm, para possibilitar o trânsito de pedestres no local.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D



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



ORÇAMENTO : REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA  
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

DATA: JULHO/2018

PLANILHA ORÇAMENTARIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>4.321,73</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	769,86
1.2	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	10,29	8,38	86,23
1.3	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	90,22	13,61	1.227,89
1.4	SEINFRA	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	254,66	5,24	1.334,42
1.5	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	11,30	31,42	355,05
1.6	SEINFRA	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	74,80	7,33	548,28
2.0			<b>ESTRUTURA</b>				<b>5.818,01</b>
2.1			<b>FUNDAÇÕES</b>				
2.1.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,08	26,74	82,36
	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,23	361,63	444,80
2.1.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,82	396,02	324,74
2.1.4	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,21	469,16	98,52
2.2			<b>ALAMBRADO</b>				
2.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	15,79	26,74	422,22
2.2.2	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,32	361,63	2.285,50
2.2.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	4,21	396,02	1.667,24
2.2.4	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,05	469,16	492,62
3.0			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>58.525,12</b>
3.1			<b>PAREDES</b>				
3.1.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	60,89	37,58	2.288,25
3.2			<b>ALAMBRADO</b>				
3.2.1	SEINFRA	C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	47,83	117,48	5.619,07
3.2.2	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	21,05	71,20	1.498,76
3.2.3	SEINFRA	C3680	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	M2	681,52	74,05	48.985,56
3.3			<b>DIVISÓRIAS</b>				
	SEINFRA	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	0,58	230,15	133,49
4.0			<b>REVESTIMENTO</b>				<b>34.353,32</b>
4.1			<b>PAREDES</b>				
4.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	314,66	4,21	1.324,73
4.1.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	205,90	20,15	4.148,98
4.1.3	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	108,76	21,80	2.370,93
4.1.4	SEINFRA	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	44,18	74,84	3.306,43
4.1.5	SEINFRA	C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	205,90	77,46	15.949,37
4.1.6	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	44,18	7,01	309,70
4.1.7	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	205,90	4,98	1.025,40



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO : REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA  
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

DATA: JULHO/2016

PLANILHA ORÇAMENTARIA							
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
4.2			<b>FORRO</b>				
4.2.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	74,80	4,21	314,91
4.2.2	SEINFRA	C3033	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	M2	74,80	22,45	1.679,26
4.3			<b>ARQUIBANCADA</b>				
4.3.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	67,20	4,21	282,91
4.3.2	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	67,20	21,80	1.464,96
4.4			<b>ALAMBRADO</b>				
4	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	83,65	4,21	352,17
4	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	83,65	21,80	1.823,57
5.0			<b>ESQUADRIAS</b>				12.812,27
5.1	SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UNID.	3,00	734,72	2.204,16
5.2	SINAPI	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	4,25	276,70	1.175,98
5.3	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	9,00	794,81	7.153,29
5.4	SEINFRA	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10 m), COMPLETA	UN	4,00	519,71	2.078,84
6.0			<b>PISO</b>				41.050,81
6.1			<b>PISO INTERNO</b>				
6.1.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	74,80	15,54	1.162,39
6.1.2	SEINFRA	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	74,80	72,94	5.455,91
6	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	74,80	4,98	372,50
6.1.4	SEINFRA	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	633,27	43,56	27.585,24
6.2			<b>PISO EXTERNO</b>				
6.2.1	SEINFRA	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	46,46	35,58	1.653,05
6.2.2	SEINFRA	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	4,43	20,88	92,50
6.2.3	SEINFRA	C3549	MUTIRÃO MISTO - PISO CIMENTADO ESP.=1,5cm	M2	90,22	17,04	1.537,35
6.3			<b>ARQUIBANCADA</b>				
6.3.1	SINAPI	73465	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	M2	110,40	28,91	3.191,66
7.0			<b>COBERTA</b>				21.969,55
7.1	SEINFRA	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VÃO 10,5m	M2	117,61	95,17	11.192,94
7.2	SEINFRA	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	117,61	91,63	10.776,60
8.0			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				16.281,29
8.1			<b>INSTALAÇÕES DE BAIXA TENSÃO</b>				
8.1.1	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	48,00	152,21	7.306,08
8.1.2	SEINFRA	97601	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 (OU SIMILAR EM LED)	UN	28,00	245,40	6.871,20



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



ORÇAMENTO : REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA  
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

DATA: JULHO/2018

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
8.1.3	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	12,00	117,79	1.413,48
8.1.4	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm. C/BARRAMENTO	UN	1,00	301,14	301,14
8.1.5	SEINFRA	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	1,00	99,47	99,47
8.1.6	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	UN	1,00	26,25	26,25
8.1.7	SEINFRA	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	68,74	68,74
8.2			<b>ATERRAMENTO</b>				
	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	UN	1,00	10,03	10,03
	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	1,00	14,28	14,28
8.2.3	SEINFRA	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	162,02	162,02
9.0			<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>				7.216,19
9.1			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>				
9.1.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	13,00	148,84	1.934,92
9.1.2	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	134,21	1.476,31
9.2			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>				
9.2.1	SEINFRA	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	407,42	407,42
9.2.2	SEINFRA	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	UN	2,00	588,25	1.176,50
9.2.3	SEINFRA	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	2,00	35,63	71,26
9.2.4	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	2,00	26,53	53,06
9.2.5	SEINFRA	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	2,00	37,93	75,86
9.2.6	SEINFRA	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	2,00	30,03	60,06
9.2.7	SEINFRA	C1792	MICRÓFONO DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00	313,81	627,62
9.2.8	SEINFRA	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	5,00	67,52	337,60
9.2.9	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	482,79	965,58
9.2.10	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	3,00	10,00	30,00
10.0			<b>PINTURA</b>				40.531,89
			<b>PAREDES</b>				
10.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	123,56	10,04	1.240,52
10.1.2	SEINFRA	C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	529,30	3,01	1.593,19
10.1.3	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	619,70	12,53	7.764,82
10.1.4	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	40,40	10,37	419,95
10.2			<b>ESQUADRIAS</b>				
10.2.1	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	23,52	12,39	291,41
10.2.2	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	23,52	13,71	322,46
10.3			<b>PISO</b>				
10.3.1	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	633,27	13,99	8.859,45
10.4			<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
10.4.1	SEINFRA	C2039	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	1.176,12	6,69	7.868,24
10.4.2	SEINFRA	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	1.176,12	10,35	12.172,84

*(Handwritten signatures and initials)*



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



ORÇAMENTO : REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA  
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

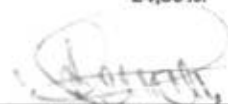
DATA: JULHO/2018

PLANILHA ORÇAMENTARIA							
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
11.0			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				<b>1.602,64</b>
11.1			<b>BALDRAME</b>				
11.1.1	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSAO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	28,70	17,53	503,11
11.2			<b>RESERVATÓRIO</b>				
11.2.1	SEINFRA	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	M2	42,46	1,89	80,25
11.2.2	SEINFRA	C2841	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA. ESP = 2,50cm	M2	42,46	26,13	1.109,48
12.0			<b>ACESSIBILIDADE</b>				<b>18.038,20</b>
12.1			<b>BANHEIRO ACESSÍVEL</b>				
12.1.1	SEINFRA	C4635	BÁCIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	729,08	1.458,16
1.	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	3,20	196,13	627,62
			<b>PISO</b>				
12.2.1	SEINFRA	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	22,34	112,01	2.502,30
12.2.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,04	65,05	327,85
12.3			<b>BARRA DE APOIO</b>				
12.3.1	SEINFRA	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	40,40	339,66	13.722,26
13.0			<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				<b>3.982,19</b>
13.1	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	700,27	1.400,54
13.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	28,91	57,82
13.3	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	9,00	264,08	2.376,72
13.4	SEINFRA	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSAO ACRILICA	M	1,20	19,09	22,91
13.5	SEINFRA	C4626	PLACA EM ALUMINIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	9,00	13,80	124,20
14.0			<b>URBANIZAÇÃO</b>				<b>4.446,21</b>
14.1	SEINFRA	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	2.142,63	2.142,63
14.2	SEINFRA	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	882,35	882,35
14.3	SEINFRA	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	355,39	355,39
14.4	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40l e DIAM =35cm	LIN	4,00	266,46	1.065,84
			<b>LIMPEZA</b>				<b>6.303,80</b>
	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	986,51	6,39	6.303,80

TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA) R\$ 277.743,21  
COMPOSIÇÃO DO B.D.I. % 24,88%  
VALOR DO BDI DE 24,88% R\$ 69.102,51

TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI 24,88%) R\$ 346.845,71

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 024.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO, SINAPI 04/2018 DESONERADA E BDI DE 24,88%.

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



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



ORÇAMENTO - REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA  
LOCALIZAÇÃO - SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

DATA: JULHO/2018

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	SEINFRA	C1003	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO ALTURA	2m 3m	2X3
1.2	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	ALTURA LARGURA QUANTIDADE	2,10m 0,8m 7	2,10 X 0,8 X 7
1.3	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	ÁREA DA CALÇADA	90,22m <sup>2</sup>	90,22m <sup>2</sup>
1.4	SEINFRA	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	QUANTITATIVO	254,86m <sup>2</sup>	254,86m <sup>2</sup>
1.5	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	COMPRIMENTO ALTURA ESPESSURA	3,5/1,25/33,63 2,97/0,43 0,15	(3,5 X 2,97 X 0,15 X 3)/(QUANTIDADE)+(8(QUANTIDADE) X 1,25 X 0,15 X 2,97)+(33,63 X 0,15 X 0,15)
1.6	SEINFRA	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	QUANTITATIVO	74,80m <sup>2</sup>	74,80m <sup>2</sup>
<b>ESTRUTURA</b>						
<b>FUNDAÇÕES</b>						
2.1.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESPESSURA ALTURA COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,30m 0,50m 3,5/1,25 3,8	(0,5 x 0,3 x 3,5 x 3) + (8 x 1,25 x 0,5 x 0,3)
2.1.2	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	ESPESSURA ALTURA COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,30m 0,20m 3,5/1,25 3,8	(0,2 x 0,3 x 3,5 x 3) + (8 x 1,25 x 0,2 x 0,3)
2.1.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	ESPESSURA ALTURA COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,20m 0,20m 3,5/1,25 3,8	(0,2 x 0,2 x 3,5 x 3) + (8 x 1,25 x 0,2 x 0,2)
2.1.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	ESPESSURA ALTURA COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,10m 0,10m 3,5/1,25 3,8	(0,1 x 0,1 x 3,5 x 3) + (8 x 1,25 x 0,1 x 0,1)
<b>2.2 ESTRUTURA</b>						
2.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESPESSURA ALTURA COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,30m 0,50m 33,63/19 2,00	(0,5 x 0,3 x 33,63 x 2) + (2 x 19 x 0,5 x 0,3)
2.2.2	SEINFRA	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	ESPESSURA ALTURA COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,30m 0,20m 33,63/19 2,00	(0,2 x 0,3 x 33,63 x 2) + (2 x 19 x 0,2 x 0,3)
2.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	ESPESSURA ALTURA COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,20m 0,20m 33,63/19 2,00	(0,2 x 0,2 x 33,63 x 2) + (2 x 19 x 0,2 x 0,2)
2.4	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	ESPESSURA ALTURA COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,10m 0,10m 33,63/19 2,00	(0,1 x 0,1 x 33,63 x 2) + (2 x 19 x 0,1 x 0,1)
<b>3.0 PAREDES E PAINÉIS</b>						
<b>3.1 PAREDES</b>						
3.1.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	ALTURA PERÍMETRO QUANTIDADE	2,97m 1,25/3,5 8,3	(8 X 1,25 X 2,97)+(3,5 X 2,97 X 3)
<b>3.2 ALAMBRADO</b>						
3.2.1	SEINFRA	C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	ALTURA PERÍMETRO QUANTIDADE	0,50m 33,63m; 19,00m 2	0,5 x ((33,63 x 2)+(19 x 2-(2,4 x 4)DESCONTO DO VÃO DA ESQUADRIA))
3.2.2	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	COMPRIMENTO TOTAL COM DESCONTO ESPESSURA	95,66m 0,22m	95,66 x 0,22
3.2.3	SEINFRA	C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	COMPRIMENTO ALTURA QUANTIDADE	33,63/61,69 3,47 2	(33,63 X 3,47 X 2)+(61,69 X 2 X 3,47)
<b>3.3 DIVISÓRIAS</b>						
3.3.1	SEINFRA	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	COMPRIMENTO LARGURA	1,45m 0,4m	1,45 x 0,40
<b>4.0 PAREDES</b>						
<b>4.1 PAREDES</b>						
4.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	QUANTITATIVOS	314,66m <sup>2</sup>	314,66m <sup>2</sup>



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



ORÇAMENTO : REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA  
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCAIA

DATA: JULHO/2018

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.1.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	QUANTITATIVOS 205,90m <sup>2</sup>	205,90m <sup>2</sup>
4.1.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	QUANTITATIVOS 108,78m <sup>2</sup>	108,78m <sup>2</sup>
4.1.4	SEINFRA	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm <sup>2</sup> ) - DECORATIVA P/ PAREDE	VERMELHA AZUL 22,81m <sup>2</sup> 21,37m <sup>2</sup>	22,81 + 21,37
4.1.5	SEINFRA	C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	QUANTITATIVOS 205,90m <sup>2</sup>	205,90m <sup>2</sup>
4.1.6	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	QUANTITATIVOS 205,90m <sup>2</sup>	205,90m <sup>2</sup>
4	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm <sup>2</sup> ) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	VERMELHA AZUL 22,81m <sup>2</sup> 21,37m <sup>2</sup>	22,81 + 21,37
4.2			<b>FORRO</b>		
4.2.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	QUANTITATIVOS 74,80m <sup>2</sup>	74,80m <sup>2</sup>
4.2.2	SEINFRA	C3033	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	QUANTITATIVOS 74,80m <sup>2</sup>	74,80m <sup>2</sup>
4.3			<b>ARQUIBANCADA</b>		
4.3.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	ÁREA DO ESPELHO ESQUERDA ÁREA DO ESPELHO DIREITA 26,88 40,32	26,88 + 40,32
4.3.2	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	ÁREA DO ESPELHO ESQUERDA ÁREA DO ESPELHO DIREITA 26,88 40,32	26,88 + 40,32
4.4			<b>ALAMBRADO</b>		
4.4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	ALAMBRADO TOTAL DESCONTO ESPELHO LADOS ALTURA 50,23m <sup>2</sup> 33,63 2 0,50m	50,23 X 2 - 33,63 X 0,5
4.4.2	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	ALAMBRADO TOTAL DESCONTO ESPELHO LADOS ALTURA 50,23m <sup>2</sup> 33,63m <sup>2</sup> 2 0,50m	50,23 X 2 - 33,63 X 0,5
5			<b>ESQUADRIAS</b>		
5.1	SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADICAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO	QUANTIDADE 3	3,00
5.2	SINAPI	94582	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	ÁREA DE J1 ÁREA DE J2 2,25m <sup>2</sup> 2,00m <sup>2</sup>	2,25 + 2,00
5.3	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	P4(1,00 X 1,50) P5(0,80 X 1,50) QUANTIDADE P4 QUANTIDADE P5 1,50m <sup>2</sup> 1,20m <sup>2</sup> 2 5	(1,5 x 1 x 2) + (0,8 x 1,5 x 5)
5.4	SEINFRA	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	QUANTIDADE 4	4,00
6.0			<b>PISO</b>		
6.1			<b>PISO INTERNO</b>		
6.1.1	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	QUANTITATIVOS 74,80m <sup>2</sup>	74,80m <sup>2</sup>
6.1.2	SEINFRA	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	QUANTITATIVOS 74,80m <sup>2</sup>	74,80m <sup>2</sup>
6.1.3	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	QUANTITATIVOS 74,80m <sup>2</sup>	74,80m <sup>2</sup>

*(Handwritten signatures and initials)*





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



ORÇAMENTO : REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA  
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOÇA/CE

DATA: JULHO/2018

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMORIA DE CÁLCULO	
6.1.4	SEINFRA	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	ÁREA DE PISO	633,27m <sup>2</sup>	633,27m <sup>2</sup>
6.2			<b>PISO EXTERNO</b>			
6.2.1	SEINFRA	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (19,9x10x4)cm CINZA	ÁREA DE PISO DESCONTO PISO TÁTIL	51,5m <sup>2</sup> 5,04m <sup>2</sup>	51,5 - 5,04
6.2.2	SEINFRA	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1.5	COMPRIMENTO LARGURA ALTURA	22,15m 0,1m 0,1m	22,15 x 0,1 + 22,15 x 0,1
6.2.3	SEINFRA	C3549	MUTIRÃO MISTO - PISO CIMENTADO ESP.=1.5cm	ÁREA DA CALÇADA	90,22m <sup>2</sup>	90,22m <sup>2</sup>
6.3			<b>ARQUIBANCADA</b>			
6.3.1	SINAPI	73465	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	ÁREA DO PATAMAR DA ARQUIBANCADA	110,40m <sup>2</sup>	110,40m <sup>2</sup>
7.0			<b>COBERTA</b>			
7	SEINFRA	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VÃO 10.5m	ÁREA(26,35 X 40,43) m <sup>2</sup> FATOR DE INCLINAÇÃO(25°) PERCENTUAL DE RECUPERAÇÃO	254,36m <sup>2</sup> 1,104 10%	26,35 X 40,43 X 1,104 X 0,1
	SEINFRA	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	ÁREA(26,35 X 40,43) m <sup>2</sup> FATOR DE INCLINAÇÃO(25°) PERCENTUAL DE RECUPERAÇÃO	254,36m <sup>2</sup> 1,104 10%	26,35 X 40,43 X 1,104 X 0,1
8.0			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
8.1			<b>INSTALAÇÕES DE BAIXA TENSÃO</b>			
8.1.1	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PROJETO ELÉTRICO REFLETORES ARANDELAS	8 28 12	28 + 8 + 12
8.1.2	SINAPI	97601	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017 (OU SIMILAR EM LED)	REFLETORES	28	28,00
8.1.3	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	ARANDELAS	12	12,00
8.1.4	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	QUANTIDADE	1	1,00
8.1.5	SEINFRA	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 80A	QUANTIDADE	1	1,00
8.1.6	SEINFRA	C3576	MUTIRÃO MISTO - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA	QUANTIDADE	1	1,00
8.1.7	SEINFRA	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	QUANTIDADE	1	1,00
8.2			<b>ATERRAMENTO</b>			
8.2.1	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	QUANTIDADE	1	1,00
	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	QUANTIDADE	1	1,00
8.2.3	SEINFRA	C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	QUANTIDADE	1	1,00
9.0			<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>			
9.1			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>			
9.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	QUANTIDADE	13	13,00
9.2	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	QUANTIDADE	11	11,00
9.2			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>			
9.2.1	SEINFRA	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	QUANTIDADE	1	1,00
9.2.2	SEINFRA	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.90)m	QUANTIDADE	2	2,00
9.2.3	SEINFRA	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	QUANTIDADE	2	2,00
9.2.4	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	QUANTIDADE	2	2,00
9.2.5	SEINFRA	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	QUANTIDADE	2	2,00



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



ORÇAMENTO : REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO AMICETO ROCHA  
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

DATA: JULHO/2018

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	PONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.2.6	SEINFRA	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	QUANTIDADE	2	2,00
9.2.7	SEINFRA	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	QUANTIDADE	2	2,00
9.2.8	SEINFRA	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	QUANTIDADE	5	5,00
9.2.9	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	QUANTIDADE	2	2,00
9.2.10	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	QUANTIDADE	3	3,00
10.0			PINTURA			-
10.1			PAREDES			-
10.1.1	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	QUANTITATIVOS	122,56m <sup>2</sup>	122,56m <sup>2</sup>
10	SEINFRA	C0586	CAIXIÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	QUANTITATIVOS	529,30m <sup>2</sup>	529,30m <sup>2</sup>
10.1.3	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	QUANTITATIVOS	619,70m <sup>2</sup>	149,12m <sup>2</sup>
10.1.4	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	FACHADA DA EDIFICAÇÃO	40,40m <sup>2</sup>	40,40m <sup>2</sup>
10.2			ESQUADRIAS			-
10.2.1	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	ÁREA DE PORTAS LADOS	1,68m <sup>2</sup>	0,8 x 2,1 x 7 x 2
				QUANTIDADE	7	
10.2.2	SEINFRA	C1260	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	ÁREA DE PORTAS LADOS	1,68m <sup>2</sup>	0,8 x 2,1 x 7 x 2
				QUANTIDADE	7	
10.3			PISO			-
10.3.1	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	ÁREA DE PISO	633,27m <sup>2</sup>	633,27m <sup>2</sup>
10.4			ESTRUTURA METÁLICA			-
10.4.1	SEINFRA	C2039	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	ÁREA(26,35 X 40,43) m <sup>2</sup> FATOR DE INCLINAÇÃO(25°)	254,36m <sup>2</sup> 1,104	26,35 X 40,43 X 1,104
10.4.2	SEINFRA	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	ÁREA(26,35 X 40,43) m <sup>2</sup> FATOR DE INCLINAÇÃO(25°)	254,36m <sup>2</sup> 1,104	26,35 X 40,43 X 1,104
11.0			IMPERMEABILIZAÇÃO			-
11			BALDRAME			-
11	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m <sup>2</sup>	PERÍMETRO DA CINTA ALTURA/LARGURA/ESPESURA DA CINTA	95,66m 0,1m	95,66 x (0,1+0,1+0,1)
11.4			RESERVATÓRIO			-
11.2.1	SEINFRA	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	PERÍMETRO LATERAL ÁREA DA FACE INTERNA/SUPERIOR	14,60m 12,25m <sup>2</sup>	14,60 x 1,23 + 12,25 X 2(FACE INFERIOR E SUPERIOR)
				ALTURA	1,23m	
11.2.2	SEINFRA	C2841	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP. = 2,50cm	PERÍMETRO LATERAL ÁREA DA FACE INTERNA/SUPERIOR	14,60m 12,25m <sup>2</sup>	14,60 x 1,23 + 12,25 X 2(FACE INFERIOR E SUPERIOR)
				ALTURA	1,23m	
12.0			ACESSIBILIDADE			-
12.1			BANHEIRO ACESSÍVEL			-
12.1.1	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	QUANTIDADE	2	2,00
12.1.2	SEINFRA	C1896	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PMWC'S	COMPRIMENTO QUANTIDADE	0,8 4	0,8 X 4
12.2			PISO			-
12.2.1	SEINFRA	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	ÁREA DE PISO	22,34m <sup>2</sup>	22,34m <sup>2</sup>
12.2.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	ÁREA DE PISO	5,04m <sup>2</sup>	5,04m <sup>2</sup>
12.3			BARRA DE APOIO			-
12.3.1	SEINFRA	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	COMPRIMENTO 01 COMPRIMENTO 02 COMPRIMENTO 03 COMPRIMENTO 04	7,05m 2,3m 2,7m 20,25m	7,05 + 2,3 + 2,7 x 4(QUANTIDADE) + 20,25



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



ORÇAMENTO : REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANIGETO ROCHA  
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

DATA: JULHO/2018

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.0			INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
13.1	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	QUANTIDADE	2	2,00
13.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	QUANTIDADE	2	2,00
13.3	SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	QUANTIDADE	9	9,00
13.4	SEINFRA	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	PERÍMETRO QUANTIDADE LARGURA	4 2 0,15	4 X 2 X 0,15
13.5	SEINFRA	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	QUANTIDADE	9	9,00
14.0			URBANIZAÇÃO			
14.1	SEINFRA	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	QUANTIDADE	1	1,00
	SEINFRA	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTBAL	QUANTIDADE	1	1,00
14.3	SEINFRA	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	QUANTIDADE	1	1,00
14.4	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM =35cm	QUANTIDADE	4	4,00
15.0			LIMPEZA			
15.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	ÁREA	986,51m²	986,51m²

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





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

ORÇAMENTO : REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA  
LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE  
DATA: JULHO/2018

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
		%	RS	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS			
				%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS		
1.0	SERVÇOS PRELIMINARES	1,56%	4.321,73	100,00%	4.321,73										
2.0	ESTRUTURA	2,07%	5.818,01	100,00%	5.818,01										
3.0	FARDES E PAINÉIS	21,07%	58.828,12	100,00%	58.828,12										
4.0	REVESTIMENTO	12,37%	34.353,32			25,00%	8.588,33	25,00%	8.588,33	50,00%	17.176,66	25,00%	17.176,66		
5.0	ESQUADRIAS	4,54%	12.612,27			25,00%	3.153,07	25,00%	3.153,07	50,00%	6.306,13	50,00%	6.306,13		
6.0	PISO	14,78%	41.090,61			25,00%	10.262,65	25,00%	10.262,65	50,00%	20.525,30	50,00%	20.525,30		
7.0	COBERTA	7,91%	21.989,65							100,00%	21.989,65	100,00%	21.989,65		
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,86%	16.291,29					29,00%	4.684,48	25,00%	4.072,72	25,00%	4.072,72		
9.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	2,60%	7.216,19							100,00%	7.216,19	100,00%	7.216,19		
10.0	PINTURA	14,59%	40.531,89							100,00%	40.531,89	100,00%	40.531,89		
11.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,61%	1.692,84							100,00%	1.692,84	100,00%	1.692,84		
12.0	ACESSIBILIDADE DE PREVENÇÃO E	6,71%	18.638,20							100,00%	18.638,20	100,00%	18.638,20		
13.0	COMBATE A INCÊNDIO	1,43%	3.982,19							100,00%	3.982,19	100,00%	3.982,19		
14.0	URBANIZAÇÃO	1,60%	4.446,21							100,00%	4.446,21	100,00%	4.446,21		
15.0	LIMPEZA	2,37%	6.303,90							100,00%	6.303,90	100,00%	6.303,90		
	TOTAL SIMPLES		377.743,31												
	BDI 24,88%		69.102,51												
	TOTAL ACUMULADO		446.845,82												

RENNY ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE: 5A.194-D



ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO : REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA

LOCALIZAÇÃO : SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE

**CALCULO DO BDI**

Taxa de Administração Central	A	2,00%
-------------------------------	---	-------

Garantia e seguros		0,21%
Risco		0,97%
Despesas Financeiras		0,59%

Impostos	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB	4,50%

Taxa de Tributos	T	13,15%
------------------	---	--------

Lucro	L	4,50%
-------	---	-------

<b>BDI</b>	<b>24,88%</b>	

**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



**OBRA: REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA**  
**LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO**



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024 e 024.1 (DESONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1		TABELA 024	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	NCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	5,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	46,45	17,71	46,45	17,71
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	15,43	11,78	15,43	11,78
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,95	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41	0,53	0,41
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	8,33	3,39	17,65	6,95
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98	17,09	6,52
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41	0,56	0,43
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>87,01</b>	<b>49,68</b>	<b>116,33</b>	<b>73,24</b>



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



SINAPI - Composição de Encargos Sociais



CEARÁ VIGÊNCIA A PARTIR DE 03/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,72%	Não incide	3,72%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,69%	0,92%	0,69%
B4	13º Salário	10,99%	8,33%	10,99%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,67%	Não incide	1,67%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	11,61%	8,80%	11,61%	8,80%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>47,75%</b>	<b>18,55%</b>	<b>47,75%</b>	<b>18,55%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,26%	5,50%	7,26%	5,50%
C2	Aviso Prévio Trabalhista	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	2,44%	1,85%	2,44%	1,85%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,00%	3,79%	5,00%	3,79%
C5	Indenização Adicional	0,61%	0,46%	0,61%	0,46%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>15,48%</b>	<b>11,73%</b>	<b>15,48%</b>	<b>11,73%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	3,12%	17,57%	6,83%
D2	Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,61%	0,46%	0,64%	0,49%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,63%</b>	<b>3,58%</b>	<b>18,21%</b>	<b>7,32%</b>
<b>TOTAL ENCARGOS</b>		<b>28,91%</b>	<b>10,61%</b>	<b>118,77%</b>	<b>73,65%</b>

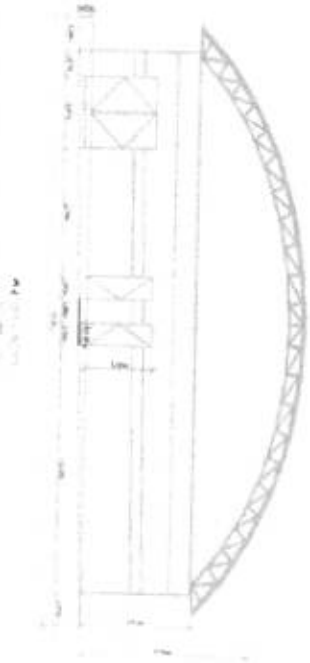
Fonte: Informação Das de Caixa - SINAPI

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164-D

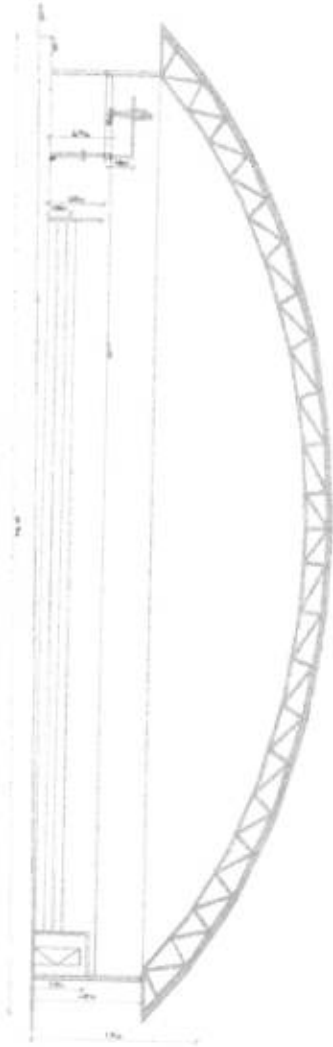


COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
P.R. 361  
8

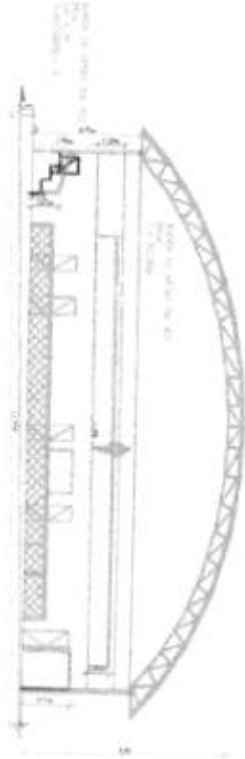
PMU - PROTOCOLO  
P.R. 32  
ASS.: 16



04



03



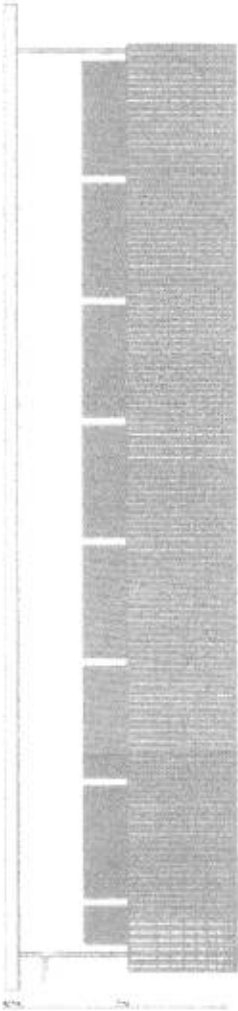
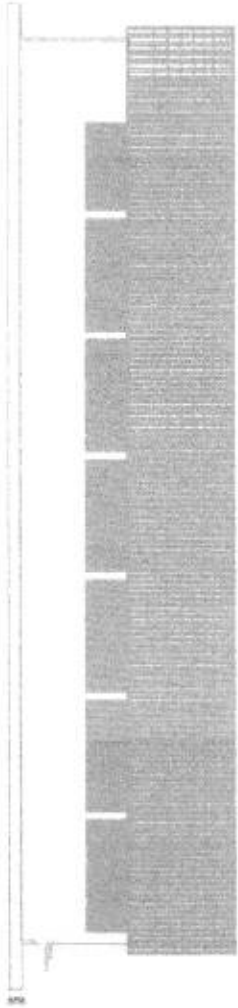
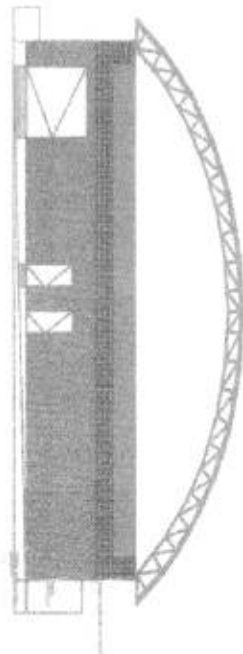
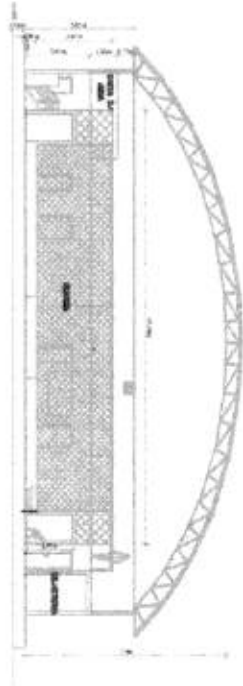
*Regan Rocha Aquino*  
Regan Rocha Aquino  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 54.164-D  
CPF: 029.082.843-08  
RNP: 061356332-8


*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
COR 362  
Ⓢ

PMU - PROTOCOLO  
N.º 33  
ASS.: Ⓢ



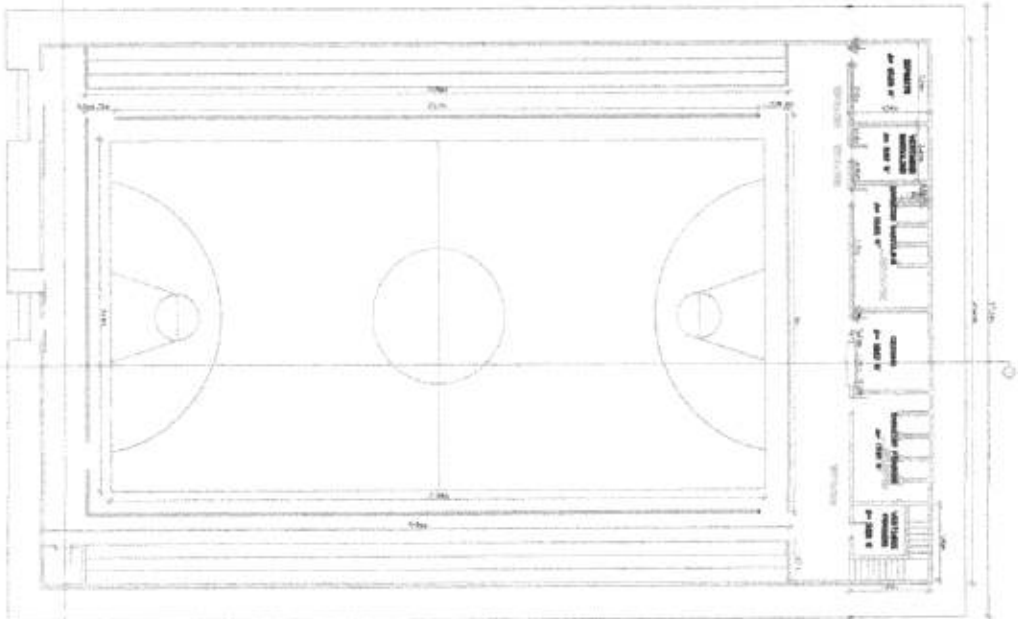
*Regan*  
Regan Rocha Aguiino  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 54.184-D  
CPF: 029.082.843-08  
RNP: 061356332-8


Ⓢ  
Ⓢ  
Ⓢ

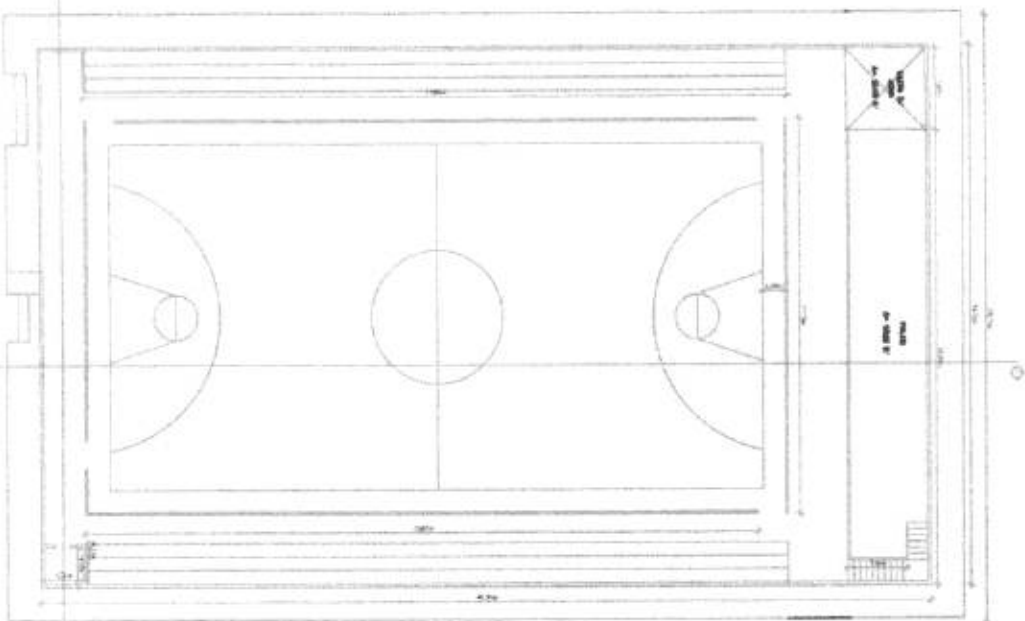
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
CR 363  
Ø

PMU - PROTOCOLO  
P.R. 34  
ASS: Ø

01 - Plano de Piso



02 - Planta de Fachada



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total

Regan Rocha Aquino  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 54.184-D  
CPF: 029.082.843-09  
RNP: 081358332-8



Ø  
Ø  
Ø



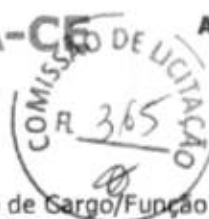


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20180370602

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170148927

1. Responsável Técnico

RENAN ROCHA AQUINO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 061366332-8

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA

RUA JOÃO RODRIGUES

Complemento:

Cidade: Uruoca

País: Brasil

Telefone:

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 346.845,71

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.667.926/0001-84

Nº: 139

CEP: 62460000

Email:

Celebrado em:

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO



3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA

RUA DOM JOSÉ TUPINAMBÁ DA FROTA

Complemento:

Cidade: Uruoca

Telefone:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 23/08/2017

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Bairro: NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.667.926/0001-84

Nº: 5/N

CEP: 62460000

Email:

Previsão de término: 25/02/2019

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
21 - ELABORAÇÃO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA	986,51	m2
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA	986,51	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	986,51	m2
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	986,51	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	986,51	m2
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	986,51	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	986,51	m2
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	986,51	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	986,51	m2
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1036 - ESTRUTURA	986,51	m2
7 - FISCALIZAÇÃO		
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1179 - MATERIAIS MISTOS	986,51	m2

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE UMA OBRA PÚBLICA MUNICIPAL DE REFORMA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO ANICETO ROCHA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA/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.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20180370602

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170148927

7. Entidade de Classe

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Uruoca de Agosto de 2018  
Local data

[Signature]  
RENAN ROCHA AQUINO - CPF: 028.082.543-08

[Signature]  
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - CNPJ: 07.667.928/0001-84

9. Informações

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94      Pago em: 01/08/2018      Nosso Número: 8212737847



[Signature]      [Signature]      [Signature]