



## ANEXO I – LOTE I

**PROJETO BÁSICO – MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DE BDI, DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS, MEMÓRIA DE CÁLCULO.**



# Prefeitura de **Tianguá**

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO CELULAR NA LOCALIDADE DE LAGOA DO PADRE – MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.**

**JANEIRO/2020**

**CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO CELULAR**



Prefeitura de  
**Tianguá**

**MEMORIAL DESCRITIVO**



Prefeitura de  
**Tianguá**



## **PROJETO:**

CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO CELULAR NA LOCALIDADE  
DE LAGOA DO PADRE.

**LOCAL:** SÍTIO IBUAÇU, NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CEARÁ.



Prefeitura de  
**Tianguá**



## VOLUME ÚNICO

- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E COMPOSIÇÃO DE BDI;
- MEMORIAL DE CÁLCULO;
- PEÇAS GRÁFICAS.



## APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para o PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO CELULAR NA LOCALIDADE DE LAGOA DO PADRE, NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

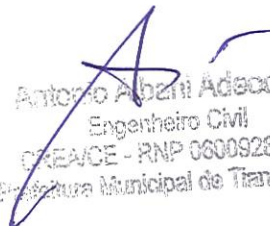
Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Tianguá.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser informados a SEINFRA (Secretaria de Infraestrutura):

AV: Moises Moita

Tianguá-Ce, nº 785, Planalto.

  
Antonio Abzani Adeodato  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - RNP 030092335-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá-CE





## **1.0 GENERALIDADES**

### **1.1 OBJETIVO**

Este caderno de encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de Construção de pavimentação em pedra tosca.

### **1.2 NORMAS**

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

### **1.3 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.

### **1.4 DISPOSIÇÕES GERAIS**

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

### **1.5 INÍCIO**

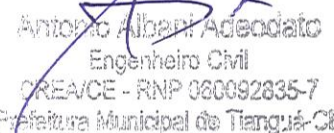
Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

### **1.6 PRAZO**

O prazo para execução da obra será o que constar em contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.

### **1.7 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS**

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência a administração da Prefeitura Municipal.

  
Antonio Alberti Adeodato  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá-CE



## **2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **2.1 LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO**

De posse das plantas integrantes do projeto da obra, deve-se inicialmente, proceder-se a locação do eixo dos bueiros, partindo, em cada trecho, de jusante para montante e utilizando-se um aparelho apropriado para este procedimento.

Os serviços de referência, alinhamento e pontos característicos da obra serão assinalados no terreno, por meio de marcos adequados, que serão assentados no entorno da obra devidamente amarrados a testemunhas permanentes, de modo a ficarem bem definidos e ficados.

Serão distribuídos, igualmente, por todo o alinhamento da obra, referências de nível em número suficientes para permitirem uma ampla verificação de todas as cotas.

### **2.2 RSPAGEM DO TERRENO**

Toda a área de obra deverá ser limpa a fim de proporcionar melhor andamento da obra.

### **2.3 ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES**

Nas obras que necessitam de escoramento para proteção do leito estradal, as regras de segurança e os detalhes do projeto são essenciais, com isso, o sistema de escoramento apresenta grandes vantagens, como a redução significativa dos danos causados por erosão durante a execução dos serviços, assim como o escoramento da estrutura durante a cura do concreto.

## **3.0 MOVIMENTO DE TERRA**

### **3.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1 A CAT. PROF. ATÉ 2.00M**

Os serviços de escavação das trincheiras necessárias à execução manual ou mecanicamente, em uma largura de 50 cm superior à do corpo, para cada lado. Onde houver necessidade de execução de aterros para se atingir a cota de execução do lastro, estes deverão ser executados e compactados em camadas de, no máximo, 15 cm;

A escavação deverá ser feita mecanicamente salvo no caso de proximidade de interferência cadastrada ou detectada ou em locais com autorização da FISCALIZAÇÃO.

As valas serão escavadas segundo o alinhamento e as cotas indicadas no projeto.

A largura da vala deverá ser mantida constante, em toda sua extensão, de

Antônio Albani Adeodato  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá - CE





modo a obter-se uma superfície uniforme em projeção horizontal.

As dimensões e localizações das valas serão executadas de acordo com o detalhamento apresentado em projeto fornecido pela CONTRATANTE. Qualquer modificação deverá ser apresentada a FISCALIZAÇÃO e só poderá ser executado com autorização desta.

Para evitar a ruptura lateral do maciço escavado, as paredes da vala devem apresentar as superfícies regulares (razoavelmente planas), de modo que a diferença entre a saliência e a reentrância mais acentuada, seja inferior a 10 cm.

A escavação será executada de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia, em função do volume de material a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno.

O material resultante da escavação, passível de reaproveitamento será depositado, provisoriamente, de um só lado da vala, a uma distância no mínimo igual à profundidade, de modo a não perturbar os serviços, não comprometer a estabilidade dos taludes e não permitir a invasão da vala pelas águas das chuvas.

Para evitar o acúmulo de material e facilitar o tráfego de veículos e pedestres, as atividades de escavação, assentamento da tubulação e reaterro, deverão ser subsequentes.

#### **4.0 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**

##### **4.1 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS**

As fundações serão executadas conforme o Projeto, em alvenaria de pedra argamassada.

##### **4.2 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3 A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5X**

A execução das formas e deverá ser feita de modo a haver facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

##### **4.3 CONCRETO P/VIBR., FCK 15Mpa COM AGREGADO ADQUIRIDO**

O lastro de concreto vibrado para e execução do tabuleiro, assim como os guarda corpo.

##### **3.4 ARMADURA CA-50ª MÉDIA D=6,3 A 10MM**

A armadura do tabuleiro será executada conforme apresentado no projeto,

Antonio Albani Adeodato  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá - CE



Prefeitura de  
**Tianguá**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura.



**Prefeitura de Tianguá**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO CELULAR NA LOCALIDADE DE LAGOA DO PADRE

LOCAL: SÍTIO LAGOA DO PADRE

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JANEIRO DE 2020

TABELA SEINFRA - 026.1 COM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRICAÇÃO GERAL	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL	
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 4.404,87</b>	
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 157,37	R\$ 944,22		
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	74,82	R\$ 5,28	R\$ 395,05		
1.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	74,82	R\$ 3,30	R\$ 246,91		
1.4	C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	56,25	R\$ 50,11	R\$ 2.818,69		
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 250,55</b>	
2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	37,62	R\$ 6,66	R\$ 250,55		
<b>3.0</b>		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURA</b>					<b>R\$ 32.047,54</b>	
3.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	60,12	R\$ 367,10	R\$ 22.070,05		
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	21,70	R\$ 57,50	R\$ 1.247,75		
3.3	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	9,04	R\$ 332,08	R\$ 3.002,00		
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	723,20	R\$ 7,92	R\$ 5.727,74		
<b>CUSTO TOTAL DOS SERVIÇOS SEM BDI</b>						<b>R\$ 36.702,96</b>		
BDI 26,00%						<b>R\$ 9.542,77</b>		
<b>TOTAL GERAL DOS</b>						<b>R\$ 46.245,73</b>		

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 46.245,73  
 QUARENTA E SEIS MIL, DUZENTOS E QUARENTA E CINCO REAIS E SETENTA E TRÊS CENTAVOS

*(Handwritten Signature)*  
 Antonio Albeniz Adeodato  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - RNP 060092835-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE  
Secretaria de Infraestrutura.



Prefeitura de  
**Tianguá**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO CELULAR NA LOCALIDADE DE LAGOA DO PADRE  
LOCAL: SÍTIO LAGOA DO PADRE  
MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE  
DATA: JANEIRO DE 2020  
TABELA SEINFRA - 026.1 COM DESONERAÇÃO

**COMPOSIÇÕES SEINFRA - 026.1 COM DESONERAÇÃO**

**C1837 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
					Total: 26,4200
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
					Total: 130,9522
					Total Simples: 157,37
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 157,37

**C1830 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1300	17,8300	2,3179
I2543	SERVENTE	H	0,1300	13,2100	1,7173
					Total: 4,0352
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	11,2500	0,2250
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	16,4400	0,6576
I1724	PREGO	KG	0,0120	11,2600	0,1351
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	25,5400	0,2299
					Total: 1,2476
					Total Simples: 5,28
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 5,28

**C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,2500	13,2100	3,3025
					Total: 3,3025
					Total Simples: 3,30
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 3,30

**C3351 - ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO	H	0,5000	17,8300	8,9150
I2543	SERVENTE	H	1,0000	13,2100	13,2100
					Total: 22,1250
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1730	PREGO 18X30	KG	2,0000	11,8500	23,7000
I2330	ESTRONCA EM MADEIRA ROLIÇA	M	1,0000	2,0300	2,0300
I2517	SARRAFO DE 1" x 6"	M	0,6000	3,7500	2,2500
					Total: 27,9800
					Total Simples: 50,11
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 50,11

**C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,0550	94,5918	5,2025
					Total: 5,2025

MAO DE OBRA

*Antonio Albrezi Adeodato*  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - RNP 06019202357



I2543 SERVENTE

H

0,1100 13,2100 1,4531

Total: 1,4531

Total Simples: 6,66

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 6,66



## C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	5,0000	17,8300	89,1500
I2543	SERVENTE	H	7,0000	13,2100	92,4700
					Total: 181,6200
MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	66,8500	76,8775
					Total: 76,8775
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	362,0160	108,6048
					Total: 108,6048
					Total Simples: 367,10
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 367,10

## C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3000	14,5200	18,8760
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3000	17,8300	23,1790
					Total: 42,0550
MATERIAIS					
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4000	8,3000	3,3200
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1500	11,2600	1,6890
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5000	4,7400	2,3700
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0000	8,0700	8,0700
					Total: 15,4490
					Total Simples: 57,50
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 57,50

## C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,6437	14,0256
					Total: 14,0256
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
					Total: 79,2600
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8872	51,0000	45,2472
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,0000	0,4600	135,2400
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	69,7500	58,3110
					Total: 238,7982
					Total Simples: 332,08
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 332,08

## C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	14,5200	1,1616
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	17,8300	1,4264
					Total: 2,5880
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	4,4400	5,1060
					Total: 5,3360
					Total Simples: 7,92
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 7,92

  
 Antonio Albani Adeodato  
 Engenheiro Civil  
 CRE/CE - RNP 060082835-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura.



**Prefeitura de Tianguá**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO CELULAR NA LOCALIDADE DE LAGOA DO PADRE

LOCAL: SÍTIO LAGOA DO PADRE

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JANEIRO DE 2020

TABELA SEINFRA - 026.1 COM DESONERAÇÃO

**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRICAÇÃO	ORÇAMENTO	30 DIAS	%	60 DIAS	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.404,87	R\$ 4.404,87	100%		
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 250,55	R\$ 250,55	100%		
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	R\$ 32.047,54	R\$ 24.035,66	75%	R\$ 8.011,89	25%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>TOTAL PARCIAL</b>		<b>R\$ 28.691,08</b>		<b>R\$ 8.011,89</b>	
	<b>BDI 26,00% DOS SERVIÇOS</b>		<b>R\$ 7.459,68</b>		<b>R\$ 2.083,09</b>	
<b>R\$ 46.245,73</b>	<b>TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS</b>		<b>R\$ 36.150,76</b>		<b>R\$ 10.094,98</b>	
	<b>PERCENTUAL</b>		<b>78,17%</b>		<b>21,83%</b>	
	<b>PERCENTUAL ACUMULADA</b>		<b>78,17%</b>		<b>100,00%</b>	

  
Antonio Alberti Aguiar  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura.

**Prefeitura de  
Tianguá**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO CELULAR NA LOCALIDADE DE LAGOA DO PADRE

LOCAL: SÍTIO LAGOA DO PADRE


MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JANEIRO DE 2020

TABELA SEINFRA - 026.1 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
I	Impostos	10,55
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB ( 4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
		10,55
	<b>BDI =</b>	<b>26,00%</b>

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

  
Antonio Albani de Azevedo  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - RNP/0600/2835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá - CE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**  
Secretaria de Infraestrutura.



**Prefeitura de  
Tianguá**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO CELULAR NA LOCALIDADE DE LAGOA DO PADRE  
LOCAL: SÍTIO LAGOA DO PADRE  
MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE  
DATA: JANEIRO DE 2020  
TABELA SEINFRA - 026.1 COM DESONERAÇÃO

**DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MAO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO**

<b>HORISTAS E MENSALISTAS</b>				
	Jornada Mensal de Trabalho		220	H
	Jornada Diária de Trabalho = 220 / 30		7,333	H
	Descanso Semanal = 52 x 7,333		381,33	H
	Ferriados = 13 x 7,333		95,33	H
	Auxílio Enfermidade = 15 x 7,333 x 15%		16,5	H
	Licença Paternidade = 15 x 7,333 x 19,4%		7,11	H
	Dias de Chuva/Faltas/ETC = 12,96 x 7,333		95,04	H
	Horas Produtivas p/ano		2081,34	H
<b>DISCRIMINAÇÃO</b>			<b>HORISTAS</b>	<b>MENSALISTAS</b>
<b>A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>				
A.1	Previdência Social (INSS)		0,00%	0,00%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço		8,00%	8,00%
A.3	Salário Educação		2,50%	2,50%
A.4	Serviço Social da Indústria (SESI)		1,50%	1,50%
A.5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial ( SENAI)		1,00%	1,00%
A.6	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa ( SEBRAE)		0,60%	0,60%
A.7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)		0,20%	0,20%
A.8	Seguro contra os Acidentes de Trabalho		3,00%	3,00%
<b>TOTAL DE A</b>			<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"</b>				
B.1	Descanso semanal remunerado		17,85%	0,00%
B.2	Ferriados		3,71%	0,00%
B.3	Auxilio enfermidade		0,92%	0,71%
B.4	13º salario		10,83%	8,33%
B.5	Licença paternidade		0,08%	0,06%
B.6	Faltas justificadas		0,71%	0,56%
B.7	Dias de chuva		1,55%	0,00%
B.8	Auxilio acidente de trabalho		0,11%	0,09%
B.9	Férias gozadas		9,18%	7,07%
B.10	Salário maternidade		0,03%	0,02%
<b>TOTAL DE B</b>			<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"</b>				
C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por despedida injusta)		4,81%	3,70%
C.2	Férias (indenizadas)		4,40%	3,39%
C.3	Aviso prévio indenizado		5,60%	4,31%
C.4	Aviso prévio trabalhado		0,13%	0,10%
C.5	Indenização adicional		0,47%	0,36%
<b>TOTAL DE C</b>			<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS</b>				
D	Reincidência de A sobre B			
D 2	Reincidência de grupo A sobre grupo B		7,55%	2,83%
D 2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO		0,47%	0,36%
<b>TOTAL DE D</b>			<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>
<b>TOTAL GERAL A + B + C + D</b>			<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>
<b>VALOR ADOTADO</b>			<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>

*Antonio Albani Aguiar*  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá - CE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura.



**Prefeitura de Tianguá**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO CELULAR NA LOCALIDADE DE LAGOA DO PADRE

LOCAL: SÍTIO LAGOA DO PADRE

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JANEIRO DE 2020

TABELA SEINFRA - 026.1 COM DESONERAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRICAÇÃO GERAL	UN.	MÉMOIRA DE CÁLCULO	CUSTO TOTAL
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	COMPRIMENTO 3,00 X ALTURA 2,00	6,00
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	COMPRIMENTO 12,90 X LARGURA 5,80	74,82
1.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	COMPRIMENTO 12,90 X LARGURA 5,80	74,82
1.4	C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	COMPRIMENTO 7,50 X LARGURA 3,00 X ALTURA 2,50	56,25
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	BASE PERIMETRO 13,50 X LARG 0,70 X ALTURA 0,80 + ESCAVAÇÃO DA BASE ÁREA 45M2 X ALTURA 0,50CM	37,62
<b>3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURA</b>					
3.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	BASE PERIMETRO 13,50 X LARG 0,70 X ALTURA 0,80 + 13,50 X 0,50 X 2,50 AMBOS OS LADOS+CALÇADA DA BASE ÁREA 45 X ALTURA 0,25CM	60,12
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE BA. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	ITEM 3.3 X COEFICIENTE DA PINI 12M2/M3 /5VEZES	21,70
3.3	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	CONCRETO PARA TABULEIRO LARG 4,00 X COMPRI 7,50 X ESP 0,25 + VOLUME DE CONCRETO DO GUARDA CORPO AMBOS OS LADOS 0,80*0,10*4,00*2+AREA DE PASSAGEM DE PEDESTRES LARG 1,50 X COMP 4,00 X ALTURA 0,15	9,04
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	ITEM 3.3 X COEFICIENTE DA PINI 80KG/M3	723,20

*Antonio Albuquerque*  
 ANTONIO ALBUQUERQUE  
 Engenheiro Civil  
 CREACE - RNE 080092835-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE