


<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>DATA :</b> 11/12/2019		<b>BDI :</b> 25,58%	
	<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;

Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:


- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
- Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc;
- EPI's;

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra. Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- a)Decreto nº 5.296/04;
- b)NBR 9050:2004;
- c)Demais normas da ABNT;
- d)Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- e)Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Câmara;
- f)Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- g)Edital de licitação da presente obra;
- h)Código Civil Brasileiro;
- i)Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- j)Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- k)Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT; e
- l)Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.

Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos. O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
 <b>Quixadá</b> PREFEITURA <i>Gestão inteligente, governo justo</i>	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>DATA :</b> 11/12/2019		<b>BDI :</b> 25,58%	
	<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- a) Utilização da tabela de preços oficial da SEINFRA CE 026.1 c/ desoneração;
- b) Utilizando os índices: BDI=25,88% e Leis Sociais 85,20%.
- c) Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A locação será de responsabilidade do construtor, devendo o mesmo utilizar os serviços de topógrafo e nivelador com os respectivos instrumentos teodolito e nível. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

### 1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

A locação será de responsabilidade do construtor, devendo o mesmo utilizar os serviços de topógrafo e nivelador com os respectivos instrumentos teodolito e nível. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

## 2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

### MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

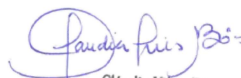
A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.


A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore. Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas.

Em qualquer hipótese, nenhuma árvore ou formações rochosas deverá ser removida sem autorização expressa da fiscalização.

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

### 2.2. C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

  
Cláudia Vilas Boas  
Engª Civil  
CRS-02-1466-0

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>						
 <b>Quixadá</b> PREFEITURA <i>Gestão inteligente, governo justo</i>	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>DATA :</b> 11/12/2019		<b>BDI :</b> 25,58%	
	<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018

ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 2-CAT.

### 2.3. C0329 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO.

### 2.4. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO.

## 3. ALVENARIA DE PEDRA

ALVENARIA DE PEDRA

### 3.1. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

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 40cm X 40cm.

As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:3, 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 30 (trinta) centímetros ou a espessura da alvenaria de elevação mais 15 (quinze) centímetros (adotar o maior dos valores, quando não houver indicação desta espessura no projeto estrutural e/ou especificações). A profundidade mínima será de 60 (sessenta) centímetros.

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

As alvenarias de fundação, em pedra argamassada será executada com as dimensões mínimas de 0.40m x 0.50m x comprimento, será usado argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:5.

## 4. CONCRETO/ ARMADURAS

CONCRETO/ ARMADURAS

### 4.1. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm

### 4.2. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

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

A execução da "ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm" para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se esta 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.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.


Na execução de emendas com solda, o disposto na NBR 6118 deverá ser seguido rigorosamente

### 4.4. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92

## 5. DIVERSOS

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05 (cinco) centímetros. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devem ficar sob o piso.

		<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
 <b>Quixadá</b> PREFEITURA <i>Gestão inteligente, governo justo</i>	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>DATA :</b> 11/12/2019		<b>BDI :</b> 25,58%	
	<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018

O concreto conterá 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. Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajota de concreto, elementos intervalados, pedra portuguesa ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização, se assentarão diretamente sobre o solo.

#### 5.1. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO

#### 5.2. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)

ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA

#### 5.3. C4550 - PLACA DE SINALIZAÇÃO REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO (M2)

PLACA DE SINALIZAÇÃO REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO

### 6. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

#### 6.1. ADM % - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)


  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng<sup>o</sup> Civil  
 CREA-CE 14365-D

## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>DATA :</b> 11/12/2019	<b>BDI :</b> 25,58%		
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-
				-	12/2018
				-	-

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.487,56	3,50
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	4.683,59	6,60
3	ALVENARIA DE PEDRA	32.133,50	45,25
4	CONCRETO/ ARMADURAS	17.994,12	25,34
5	DIVERSOS	8.754,97	12,33
6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4.963,00	6,99
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>		<b>56.550,15</b>	<b>100,00</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>		<b>14.466,59</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>71.016,74</b>	

**Setenta e Um Mil Dezesesseis reais e Setenta e Quatro centavos**

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng<sup>o</sup> Civil  
 CREA-CE 14365-D

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**OBRA:** EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE  
**LOCAL:** MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE

**DATA :** 11/12/2019      **BDI :** 25,58%  
**VERSÃO**  
**FONTE** SEINFRA      026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS      **HORA**      **MES**      **DATA REF.**  
 SEINFRA      85,20%      -      12/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	157,37	197,63	1.880,44	2.487,56
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	400,00	0,23	0,29	92,00	116,00
<b>2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								
2.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	400,00	3,30	4,14	1.320,00	1.656,00
2.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	29,04	5,11	6,42	148,39	186,44
2.3	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	82,40	23,09	29,00	1.902,62	2.389,60
2.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	82,40	4,36	5,48	359,26	451,55
<b>3</b>	<b>ALVENARIA DE PEDRA</b>								
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	49,89	383,80	481,98	19.147,78	24.045,98
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	112,00	57,50	72,21	6.440,00	8.087,52
<b>4</b>	<b>CONCRETO/ ARMADURAS</b>								
4.1	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	M	30,00	131,68	165,36	3.950,40	4.960,80
4.2	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	19,00	349,64	439,08	6.643,16	8.342,52
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	240,00	7,92	9,95	1.900,80	2.388,00
4.4	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	190,00	9,65	12,12	1.833,50	2.302,80
<b>5</b>	<b>DIVERSOS</b>								
5.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	32,00	131,84	165,56	4.218,88	5.297,92
5.2	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	M3	20,00	127,73	160,40	2.554,60	3.208,00
5.3	C4550	PLACA DE SINALIZAÇÃO REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	SEINFRA	M2	0,72	275,44	345,90	198,32	249,05
<b>6</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
6.1	ADM %	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%	100,00	39,52	49,63	3.952,00	4.963,00
								<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>56.550,15</b>
								<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>14.466,59</b>
								<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>71.016,74</b>

**Setenta e Um Mil Dezesseis reais e Setenta e Quatro centavos**

*Claudia Vilas Boas*  
 Eng.ª CIVIL  
 CREA-CE 14365-0

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>DATA :</b> 11/12/2019	<b>BDI :</b> 25,58%			
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.487,56	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			1.243,78	1.243,78		<b>2.487,56</b>
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	4.683,59	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			2.341,80	2.341,79		<b>4.683,59</b>
3	ALVENARIA DE PEDRA	32.133,50	60,00 %	30,00 %	10,00 %	100,00 %
			19.280,10	9.640,05	3.213,35	<b>32.133,50</b>
4	CONCRETO/ ARMADURAS	17.994,12		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				8.997,06	8.997,06	<b>17.994,12</b>
5	DIVERSOS	8.754,97			100,00 %	100,00 %
					8.754,97	<b>8.754,97</b>
6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4.963,00	33,33 %	33,33 %	33,34 %	100,00 %
			1.654,17	1.654,17	1.654,66	<b>4.963,00</b>
		71.016,74	24.519,85	23.876,85	22.620,04	71.016,74
			24.519,85	48.396,70	71.016,74	

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.º Civil  
 CREA-CE 14365-D

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	DATA : 11/12/2019	BDI : 25,58%	
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
				MES
				REF.
				12/2018

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	C	h	QTD
(C*h)	4.0	3.0	12,00
			12,00

### 1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

	C	L	QTD
AREA DE SERVIÇOS	50.0	8.0	400,00
			400,00

### 2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

	UND	QTD
Área de Serviços	400.0	400,00
		400,00

### 2.2. C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

	COMP	H	LARG	QTD
AL. DE PEDRA	92.2	0.45	0.7	29,04
				29,04

### 2.3. C0329 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

	UND	QTD
PLATAFORMA	82.4	82,40
		82,40

### 2.4. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

	UND	QTD
PLATAFORMA	82.4	82,40
		82,40

### 3.1. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

	COMP	H	LARG	QTD
PERIMETRO DAS PEDRAS ARGAMASSADAS	0.0	92.2	1.1	70,99
DESCONTO DAS MANILHAS 2*PI*R*1,4*6	-21.1	0.0	0.0	-21,10
				49,89

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

	EXT	H	N	QTD
2 LINHAS DE PEDRA H70CM EXT40 2 LADOS	40.0	0.7	4.0	112,00
				112,00

### 4.1. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

	UND	QTD
6 unidades	30.0	30,00
		30,00

### 4.2. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

	AREA	H	QTD
AREA * H	190.0	0.1	19,00
			19,00



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>DATA :</b> 11/12/2019	<b>BDI :</b> 25,58%		
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					<b>REF.</b> 12/2018

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

		C	TRECHO	QTD
FERRO ø8 TRANSVERSAL C/20CM	$(\text{TRECHO}/0,2) * C * 0,4$	4.0	20.0	160,00
TRECHO DAS MANILHAS ø8 (FICANDO 1 FERRO C/10CM)	$(\text{TRECHO}/0,2) * C * 0,4$	4.0	10.0	80,00
				<b>240,00</b>

### 4.4. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

			QTD
AREA	190	190.0	190,00
			<b>190,00</b>

### 5.1. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

		UND	QTD
1 A CADA 2,5M 40/2,5*2	UND	32.0	32,00
			<b>32,00</b>

### 5.2. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)

		H	L	PER	QTD
PROTEÇÃO DA FORÇA DA AGUA	$((L * H) / 2) * PER$	1.0	1.0	40.0	20,00
					<b>20,00</b>

### 5.3. C4550 - PLACA DE SINALIZAÇÃO REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO (M2)

		C	H	QTD
PLACA DE PONTE ESTREITA A22	$(C * H) * 2$	0.6	0.6	0,72
				<b>0,72</b>

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng<sup>o</sup> Civil  
 CREA-CE 14365-D

## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>DATA :</b> 11/12/2019	<b>BDI : 25,58%</b>		
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-
				-	12/2018

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>B</b>	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	7,00
	<b>TOTAL</b>	<b>7,32</b>

<b>DI</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
	<b>TOTAL</b>	<b>5,32</b>

<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	COFINS	3,00
	CPRB (4,5 %, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS )	4,50
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 3% X 60/100	1,80
	PIS	0,65
	<b>TOTAL</b>	<b>9,95</b>

**BDI = 25,58%**

**$(((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$**

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng<sup>o</sup> Civil  
 CREA-CE 14365-D

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>DATA :</b> 11/12/2019	<b>BDI :</b> 25,58%		
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-
				-	12/2018

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>

**Horista = 85,20%**  
**Mensalista = 48,69%**

**A + B + C + D**

  
 Cláudia Vilas Bóas  
 Eng.º Civil  
 CREA-CE 14365-D

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	DATA : 11/12/2019	BDI : 25,58%
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			12/2018

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>14,27</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>130,95</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>145,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>12,15</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>157,37</b>
<b>VALOR BDI (25.58%):</b>	<b>40,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>197,63</b>

### 1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	62,47	0,06
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,55	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,41	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,06</b>

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,84	0,03
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,59	0,02
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	15,50	0,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,08</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>0,09</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,23</b>
<b>VALOR BDI (25.58%):</b>	<b>0,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>0,29</b>


### 2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	7,13	1,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,78</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>1,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>3,30</b>
<b>VALOR BDI (25.58%):</b>	<b>0,84</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>4,14</b>

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.º Civil  
 CREA-CE 14365-D

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>Quixadá</b> PREFEITURA <i>Gestão inteligente, governo justo</i>	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE		<b>DATA :</b> 11/12/2019		<b>BDI :</b> 25,58%		
	<b>LOCAL:</b> MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

### 2.2. C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	79,00	0,02
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	68,94	0,00
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	251,28	2,41
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	213,04	2,09
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,52</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	7,13	0,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,21</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>0,38</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>5,11</b>
<b>VALOR BDI (25,58%):</b>	<b>1,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>6,42</b>

### 2.3. C0329 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	100,10	3,50
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,62	1,07
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,57</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	7,13	7,49
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,49</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10000000	3,44	3,78
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>3,78</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>15,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>7,25</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>23,09</b>
<b>VALOR BDI (25,58%):</b>	<b>5,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>29,00</b>

### 2.4. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	108,62	4,02
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,02</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,02</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>0,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4,36</b>
<b>VALOR BDI (25,58%):</b>	<b>1,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>5,48</b>

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-D

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	DATA : 11/12/2019	BDI : 25,58%
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			12/2018

### 3.1. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	9,63	48,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	7,13	49,93
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>98,07</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	66,85	76,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>76,88</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	356,91	107,07
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>107,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>282,02</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>101,78</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>383,80</b>
<b>VALOR BDI (25.58%):</b>						<b>98,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>481,98</b>

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	7,84	10,19
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	9,63	12,52
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>22,71</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	8,30	3,32
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	8,07	8,07
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>15,45</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>38,16</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>19,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>57,50</b>
<b>VALOR BDI (25.58%):</b>						<b>14,71</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>72,21</b>

### 4.1. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,02700000	77,32	2,09
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>2,09</b>
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	9,63	6,74
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	7,13	5,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,02</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>DATA :</b> 11/12/2019	<b>BDI :</b> 25,58%
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			<b>HORA</b>
			85,20%
			<b>MES</b>
			-
			<b>REF.</b>
			12/2018

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00490000	51,00	0,25
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,94000000	0,46	0,89
12186	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 60cm	SEINFRA	M	1,02000000	103,84	105,92
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>107,06</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>121,17</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>					<b>10,51</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>131,68</b>	
<b>VALOR BDI (25,58%):</b>					<b>33,68</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>165,36</b>	

### 4.2. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	12,18	8,70
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>8,70</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>42,80</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,85270000	51,00	43,49
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	0,46	154,56
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	69,75	58,31
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>256,36</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>307,86</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>					<b>41,78</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>349,64</b>	
<b>VALOR BDI (25,58%):</b>					<b>89,44</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>439,08</b>	

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	7,84	0,63
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	9,63	0,77
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,40</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,50	0,23
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	4,44	5,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>5,34</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>6,74</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>					<b>1,18</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>7,92</b>	
<b>VALOR BDI (25,58%):</b>					<b>2,03</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>9,95</b>	

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng<sup>o</sup> Civil  
 CREA-CE 14365-D

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	DATA : 11/12/2019	BDI : 25,58%
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		85,20%	-
			<b>REF.</b>
			12/2018

### 4.4. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	7,84	0,24
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	9,63	0,29
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,53</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,00000000	8,68	8,68
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>8,68</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>9,21</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,44</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>9,65</b>
<b>VALOR BDI (25.58%):</b>						<b>2,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>12,12</b>

### 5.1. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,45000000	67,97	30,59
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>30,59</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,13	7,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>11,94</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	2,00000000	5,08	10,16
12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1,00000000	58,62	58,62
12515	FITA REFLETIVA	SEINFRA	M2	0,01920000	247,72	4,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>73,54</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,00500000	234,39	1,17
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>1,17</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>117,24</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>14,60</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>131,84</b>
<b>VALOR BDI (25.58%):</b>						<b>33,72</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>165,56</b>


### 5.2. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>27,46</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>Quixadá</b> PREFEITURA <i>Gestão inteligente, governo justo</i>	<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE		<b>DATA :</b> 11/12/2019		<b>BDI :</b> 25,58%		
	<b>LOCAL:</b> MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
			SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	66,85	76,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>76,88</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>104,34</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						<b>23,39</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>127,73</b>
<b>VALOR BDI (25,58%):</b>						<b>32,67</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>160,40</b>

### 5.3. C4550 - PLACA DE SINALIZAÇÃO REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO (M2)


EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10628	GRUPO GERADOR 36 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,10000000	12,56	1,26
10635	MÁQUINA DE SOLDA (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	0,04	0,01
10742	GRUPO GERADOR 36 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	39,35	5,90
10749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	0,06	0,00
18426	LIXADEIRA	SEINFRA	H	0,10000000	0,10	0,01
18427	COMPRESSOR DE AR P/ PINTURA	SEINFRA	H	0,12500000	1,00	0,13
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>7,31</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	9,63	2,41
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,37500000	9,64	3,61
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>23,49</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	18,76	56,28
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,00300000	16,50	0,05
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	2,00000000	1,32	2,64
12500	TINTA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,86000000	20,84	17,92
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,48	0,96
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,84	2,52
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	2,00000000	8,22	16,44
18428	TINTA ANTI-CORROSIVA	SEINFRA	L	0,53000000	20,34	10,78
18429	PELÍCULA REFLETIVA LENTES INCLUSAS	SEINFRA	M2	1,40000000	82,27	115,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>222,77</b>


<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>253,57</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>	<b>21,87</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>275,44</b>
<b>VALOR BDI (25,58%):</b>	<b>70,46</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>345,90</b>

### 6.1. ADM % - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng<sup>o</sup> Civil  
 CREA-CE 14365-D

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>39,52</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

 <b>Quixadá</b> PREFEITURA <i>Gestão inteligente, governo justo</i>	<b>OBRA:</b>	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>DATA :</b> 11/12/2019		<b>BDI :</b> 25,58%		
	<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>39,52</b>
<b>VALOR BDI (25,58%):</b>	<b>10,11</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>49,63</b>

  
Cláudia Vilas Bóas  
Eng<sup>o</sup> Civil  
CREA-CE 14365-D

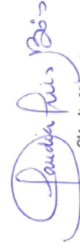
# ORÇAMENTO - CURVA ABC



**OBRA:** EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE  
**LOCAL:** MONTE ALEGRE NA LOCALIDADE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ NA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ/CE

**DATA :** 11/12/2019  
**VERSÃO**  
**BDI :** 25,58%  
**MESES**  
**HORA**  
**DATA REF.:** 12/2018  
**FONTE**  
 SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	SERVICO	M3	49,89	481,98	24.045,98	33,8596	33,86	A
C0842	CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	19,00	439,08	8.342,52	11,7473	45,61	A
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	SERVICO	M2	112,00	72,21	8.087,52	11,3882	57,00	B
C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	32,00	165,56	5.297,92	7,4601	64,46	B
ADM %	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	SERVICO	%	100,00	49,63	4.963,00	6,9885	71,44	B
C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	SERVICO	M	30,00	165,36	4.960,80	6,9854	78,43	B
C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	SERVICO	M3	20,00	160,40	3.208,00	4,5172	82,95	C
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	SERVICO	M3	82,40	29,00	2.389,60	3,3648	86,31	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	SERVICO	KG	240,00	9,95	2.388,00	3,3626	89,67	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	197,63	2.371,56	3,3394	93,01	C
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	SERVICO	M2	190,00	12,12	2.302,80	3,2426	96,26	C
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	SERVICO	M2	400,00	4,14	1.656,00	2,3318	98,59	C
C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	SERVICO	M3	82,40	5,48	451,55	0,6358	99,22	C
C4550	PLACA DE SINALIZAÇÃO REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	SEINFRA	SERVICO	M2	0,72	345,90	249,05	0,3507	99,57	C
C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	SERVICO	M3	29,04	6,42	186,44	0,2625	99,84	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	SERVICO	M2	400,00	0,29	116,00	0,1633	100,00	C

  
 Claudina Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-D

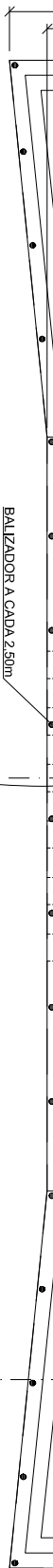
**Subtotal até 100,00%** 71.016,74  
**Outros** 0,00  
**Valor total do Orçamento** 71.016,74

OBRA:	EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE MONTE ALEGRE, DISTRITO DE SÃO JOÃO DOS QUEIROZ - QUIXADÁ - CE
SERVIÇO:	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO
UNIDADE:	%

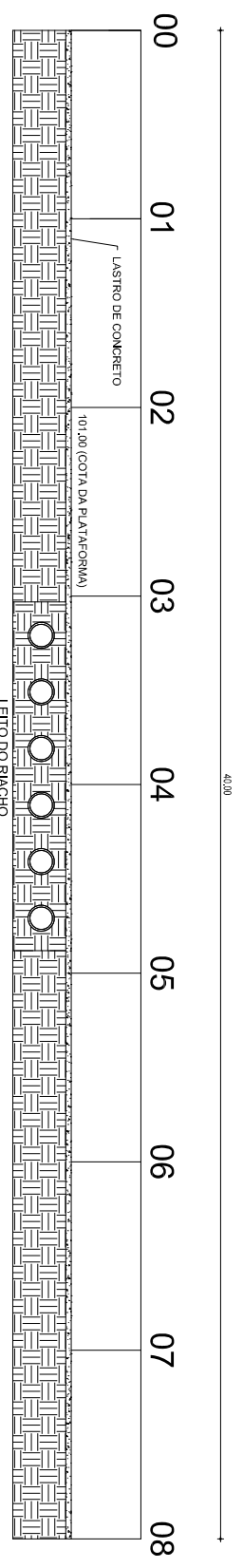
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18600	ALMOXARIFE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.145,11	0,00
18599	APONTADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	3.180,11	0,00
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	2.558,59	0,00
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	3.180,11	0,00
18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	3.180,11	0,00
18601	CADISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.672,93	0,00
18610	COMPUTADOR	UNxMÊS	0,00	170,00	0,00
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.573,63	0,00
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,2370	5.558,87	1.317,45
18602	ENFERMEIRO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.573,34	0,00
18585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	19.079,66	0,00
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	12.506,07	0,00
18583	ENGENHEIRO PLENO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	15.760,90	0,00
18582	ENGENHEIRO SENIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	19.895,97	0,00
18960	ENGENHEIRO COORDENADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	23.569,50	0,00
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	0,00	2.850,00	0,00
18615	FAC-SÍMILE	UNxMÊS	0,00	160,00	0,00
18597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	6.191,08	0,00
18611	IMPRESSORA	UNxMÊS	0,00	15,00	0,00
18616	INTERNET	UNxMÊS	0,00	130,00	0,00
18594	LABORATORISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.145,11	0,00
18589	MÉDICO DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	8.467,71	0,00
18603	MOTORISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	2.826,82	0,00
18593	NIVELADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	3.830,54	0,00
18612	PLOTTER	UNxMÊS	0,00	320,00	0,00
18604	SERVENTE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	2.372,36	0,00
18587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	5.883,30	0,00
18588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.271,54	0,00
18592	TOPÓGRAFO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	5.107,45	0,00
18613	TELEFONE FIXO	UNxMÊS	0,00	255,00	0,00
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	0,00	5.800,00	0,00
18617	VIGIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	2.551,82	0,00
12294	ÁGUA	M3	0,00	4,20	0,00
12321	ENERGIA ELETRICA	KWH	0,00	0,58	0,00

TOTAL SIMPLES	1.317,45
TOTAL PARA 3 MESES	3.952,35
<b>FRAÇÃO DE 100%</b>	<b>39,52</b>
BDI: 25,58%	10,11
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>49,63</b>

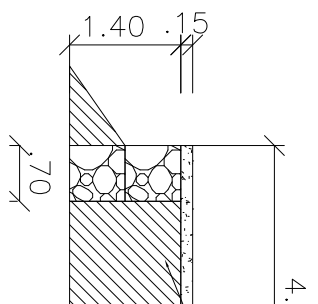
*Cláudia Vilas Boas*  
Cláudia Vilas Boas  
Engª Civil  
CREA-CE 14365-D



VISTA SUPERIOR DA PASSAGEM MOLHADA  
 ESCALA: 1 / 200



CORTE A-A PASSAGEM MOLHADA  
 ESCALA: 1 / 200



CORTE E  
 ESCALA: 1 /

COTAS (m)	ESTACAS
TERRENO	20,00m
122,277	E0
122,277	E0+15,449
120,773	E1
120,398	E1+1,133
121,026	E1+5,430
121,678	E1+9,892
122,060	E2
122,460	E2+10,578

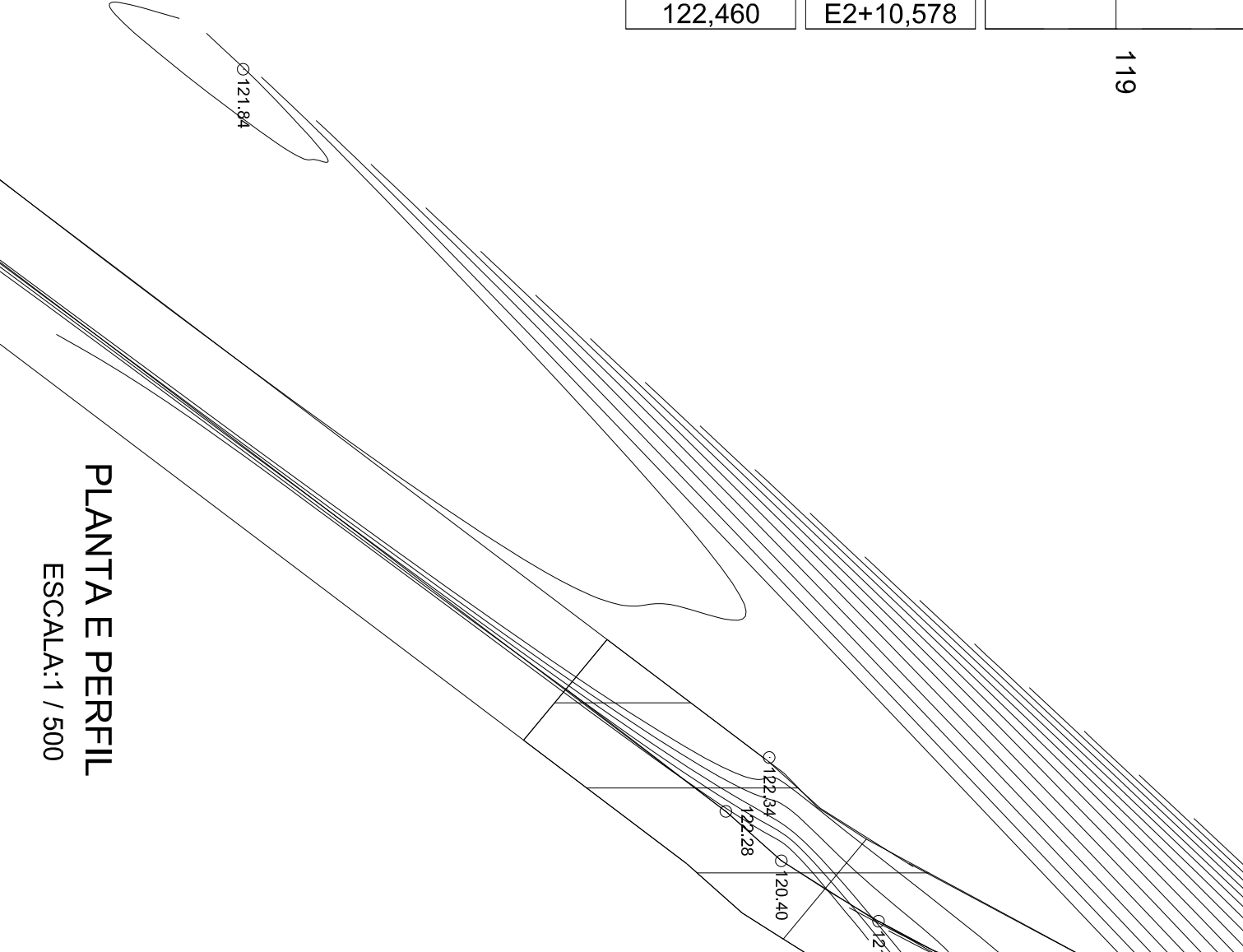


Escala Gráfica:

Convenções topográficas - NBR 13133

Contorno Altimétrica	Tabela de Cotas	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões
Contorno de Inundação	Tabela de Cotas	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões
Contorno de Inundação	Tabela de Cotas	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões
Contorno de Inundação	Tabela de Cotas	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões
Contorno de Inundação	Tabela de Cotas	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões
Contorno de Inundação	Tabela de Cotas	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões
Contorno de Inundação	Tabela de Cotas	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões
Contorno de Inundação	Tabela de Cotas	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões
Contorno de Inundação	Tabela de Cotas	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões
Contorno de Inundação	Tabela de Cotas	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões	Tabela de Tensões

Escala:  
1 / 800



PLANTA E PERFIL  
ESCALA: 1 / 500



Rod. Pres. Costa e Silva

Rod. Br-122 Pres. Costa e Silva

CE-265  
SENTIDO IBICUITINGA >>>

Juatama

CE-368

QUIXADA-CE

COORDENADA UTM  
E: 498209.79 / N: 9450824.79

SEDE

CE-265  
SENTIDO IBICUITINGA >>>

160