

ANEXO I

(TOMADA DE PREÇOS Nº 06.08.01/2020-SEOSP)

**ART'S, PLANILHA DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIROS,
MEMORIAL DESCRITIVO; MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I,
COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS E PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS).**



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

DESCRIÇÃO:

CONSTRUÇÃO DE BUEIROS CAPEADOS EM DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE.

TABULEIRO DO NORTE-CE, JULHO DE 2020.



MEMORIAL DESCRITIVO

1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se a obra de CONSTRUÇÃO DE BUEIROS CAPEADOS EM DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada na SEDE do município de TABULEIRO DO NORTE-CE.

3. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

4. APRESENTAÇÃO DA OBRA

A obra apresentada se dará por meio da execução de pavimentação de paralelepípedo com rejuntamento em emulsão asfáltica, na localidade de Sítio Patos, no município de Tabuleiro do Norte - CE. A intervenção contempla a pavimentação, execução de drenagem superficial, com a utilização de meio-fio e sarjeta.

O projeto tem como objetivo principal, proporcionar à população local melhorar o deslocamento e a qualidade de vida da população que as utilizam.

5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

6. MATERIAIS



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a fiscalização e supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 4,00 m e 3,00 m, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

2.2. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra deverá ser realizada com execução de gabarito, de modo a garantir as referências necessárias para execução de projeto.

2.3. RASPAGEM DO TERRENO

A via deverá ser raspada e limpa e regularizada de maneira mecanizada a fim de preparar o terreno para a escavação.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM PEDRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M

Após feita a raspagem do terreno, a área deve ser escavada, devendo seguir as medidas especificadas em projeto e memorial de cálculo. A escavação será de maneira mecanizada, por meio de um trator de esteira com lâmina e escavação de 155 HP. Todo o procedimento deverá seguir as normativas vigentes, garantido uma boa execução e segurança dos operários.

3.2. REATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE

Após a escavação, é necessário executar o reaterro, que deverá ser compactado, de maneira mecanizada, com compactador de placa vibratória HP 7. O material do reaterro deve ser isento de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas.

3.3. ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA

Depois da escavação e reaterro, o que sobra desses volumes de terra, o que é chamado de bota fora, deve ser destinado a um local adequado.

O espalhamento dos materiais depositados na plataforma se fará com trator de esteiras com lâmina e escavação HP 155. O espalhamento será feito de modo que a



camada fique com espessura constante. Não poderão ser confeccionadas camadas com espessuras compactadas superiores a 22,0cm nem inferiores a 12,0cm.

4. ALVENARIA

4.1. ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/ AGREGADOS PRODUZIDOS

Para o embasamento dos bueiros, de faz necessário do uso de alvenaria de pedra argamassada. As pedras devem ser de mão/poliédrica e argamassa de cimento e areia com traço de 1:4 com areia.

4.2. CONCRETO P/ VIBRAÇÃO, FCK=30 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO

Será utilizado concreto de FCK = 30 MPa, que devem seguir rigorosamente as dimensões especificadas em projeto e orçamento. Todo o procedimento deverá seguir as normativas vigentes, garantido uma boa execução e segurança dos operários.

4.3. LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5 CM

A superfície do lastro de concreto deverá ser regularizado com espessura de 5 centímetros, devendo este ser executado com materiais adequados e garantir um bom acabamento.

4.4. FÔRMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5X

Para concretos feitos no local, se faz necessário o uso de fôrmas de tábuas, para garantir que as superfícies fiquem lisas e bem acabadas.

5. FERRAGENS

5.1. ARMADURA CA - 60 FINA D= 3,40 A 6,40 MM

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118.

Para a armação das estruturas, será utilizada armadura CA-60 fina, deverá ser utilizado arame recozido e aço CA-60. Sua instalação deve ser feita conforme as normativas necessárias.

5.2. ARMADURA CA - 50 GROSSA D= 12,5 A 25,0 MM

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer



outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118.

Para a armação das estruturas, será utilizada armadura CA-50 grossa, deverá ser utilizado arame recozido e aço CA-50. Sua instalação deve ser feita conforme as normativas necessárias.

5.3. ARMADURA CA – 50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0 MM

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118.

Para a armação das estruturas, será utilizada armadura CA-50 média, deverá ser utilizado arame recozido e aço CA-50. Sua instalação deve ser feita conforme as normativas necessárias

6. LIMPEZA DA OBRA

A obra deverá ser entregue completamente limpa e própria para o uso a qual será destinada.

TABULEIRO DO NORTE-CE, JULHO DE 2020.


Eco. Jordano L. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA/CE 44081-D
RNP: 06077621-10



OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIROS CAPEADOS
 LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
 MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE-CE

FORNECEDOR: TABULEIRO DO NORTE-CE
 TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
 VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

ORÇAMENTO CONSOLIDADO								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1	SEINFRA	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	5,00	2.281,79	2.907,23	14.536,15
1.1	SEINFRA	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					14.536,15
2	SEINFRA	C1937	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	12,00	157,37	200,51	10.668,44
2.1	SEINFRA	C1937	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	755,93	5,28	6,73	5.087,41
2.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	755,93	3,30	4,20	3.174,91
2.3	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO					
3	SEINFRA		MOVIMENTO DE TERRA					6.666,11
3.1	SEINFRA	C1268	4M ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ	M3	793,87	2,57	3,27	2.595,95
3.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA	M3	118,25	19,03	24,25	2.867,56
3.3	SEINFRA	C2989	VALA ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	675,62	1,40	1,78	1.202,60
4	SEINFRA		ALVENARIA					322.506,58
4.1	SEINFRA	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) CIAGREGADOS	M3	525,23	309,19	393,94	206.909,11
4.2	SEINFRA	C3274	PRODUTOS (S/ TRANSP) CONCRETO P/MBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	M3	78,95	351,55	447,91	35.362,49
4.3	SEINFRA	C1611	(S/ TRANSP.) LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	18,39	32,50	41,41	761,53
4.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	1.084,80	57,50	73,26	79.472,45
5	SEINFRA		FERRAGEM					71.767,48
5.1	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	225,31	7,83	9,98	2.248,59
5.2	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	3.002,29	8,69	11,07	33.236,35
5.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	3.595,99	7,92	10,09	36.283,54
6	SEINFRA		SERVIÇOS FINAIS					952,47
6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	755,93	0,99	1,26	952,47
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)							427.096,23	

TABULEIRO DO NORTE-CE, JULHO DE 2020

Fco. Jordano J. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
 RNP: 06077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS CAPEADOS
LOCAL:
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

QUANTITATIVO RESUMO - PLANILHA DE SERVIÇOS POR BUEIRO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1.1	SEINFRA	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	5,00
2 BUEIRO 01 - RUA RAIMUNDO MAIA GONDIM					
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00
2.1.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	183,96
2.1.3	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	183,96
2.2 MOVIMENTO DE TERRA					
2.2.1	SEINFRA	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	214,18
2.2.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	20,76
2.2.3	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	193,42
2.3 ALVENARIA					
2.3.1	SEINFRA	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	M3	114,31
2.3.2	SEINFRA	C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	14,21
2.3.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	9,12
2.3.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	230,53
2.4 FERRAGEM					
2.4.1	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	42,66
2.4.2	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	422,40
2.4.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	734,01
2.5 SERVIÇOS FINAIS					
2.5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	183,96
3 BUEIRO 02 - RUA VEREADOR LUIZ CHAVES					
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
3.1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	96,88
3.1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	96,88
3.2 MOVIMENTO DE TERRA					
3.2.1	SEINFRA	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	118,13
3.2.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	12,51
3.2.3	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	105,62

			ALVENARIA		
3.3			ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	M3	65,69
3.3.1	SEINFRA	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	M3	8,38
3.3.2	SEINFRA	C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M2	119,07
3.3.3	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		
			FERRAGEM		
3.4			ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	30,52
3.4.1	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	403,59
3.4.2	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	460,67
3.4.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		
			SERVIÇOS FINAIS		
3.5			LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	96,88
3.5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		
BUEIRO 03 - RUA RAIMUNDO NONATO GADELHA					
			SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.1			LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	109,48
4.1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	109,48
4.1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		
			MOVIMENTO DE TERRA		
4.2			ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	134,69
4.2.1	SEINFRA	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	14,02
4.2.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	120,67
4.2.3	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		
			ALVENARIA		
4.3			ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	M3	73,86
4.3.1	SEINFRA	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	M3	10,16
4.3.2	SEINFRA	C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M2	135,63
4.3.3	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		
			FERRAGEM		
4.4			ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	30,52
4.4.1	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	486,09
4.4.2	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	234,32
4.4.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		
			SERVIÇOS FINAIS		
4.5			LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	109,48
4.5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		
BUEIRO 04 - RUA PEDRO JOSÉ DE ALENCAR					
			SERVIÇOS PRELIMINARES		
5.1			LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	93,38
5.1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	93,38
5.1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		
			MOVIMENTO DE TERRA		
5.2			ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	29,89
5.2.1	SEINFRA	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	12,09
5.2.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	17,80
5.2.3	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		
			ALVENARIA		
5.3			ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	M3	63,24
5.3.1	SEINFRA	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	M3	8,27
5.3.2	SEINFRA	C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M2	114,47
5.3.3	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		
			FERRAGEM		
5.4			ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	29,84
5.4.1	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	379,82
5.4.2	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm		

5.4.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	436,46	
PLS Nº						
5.5	SERVIÇOS FINAIS					
5.5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	93,38	
6 BUEIRO 05 - RUA JERÔNIMO BATISTA						
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
6.1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	88,27	
6.1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	88,27	
6.2	MOVIMENTO DE TERRA					
6.2.1	SEINFRA	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	82,80	
6.2.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	38,61	
6.2.3	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	44,19	
6.3	ALVENARIA					
6.3.1	SEINFRA	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	M3	93,87	
6.3.2	SEINFRA	C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	23,72	
6.3.3	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	254,57	
6.4	FERRAGEM					
6.4.1	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	49,11	
6.4.2	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	887,99	
6.4.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	996,52	
6.5	SERVIÇOS FINAIS					
6.5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	88,27	
7 BUEIRO 06 - RUA RAIMUNDO DOMINGUES ALMEIDA						
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
7.1.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	183,96	
7.1.2	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	183,96	
7.2	MOVIMENTO DE TERRA					
7.2.1	SEINFRA	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	214,18	
7.2.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	20,26	
7.2.3	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	193,92	
7.3	ALVENARIA					
7.3.1	SEINFRA	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	M3	114,26	
7.3.2	SEINFRA	C3274	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	14,21	
7.3.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M3	9,27	
7.3.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	230,53	
7.4	FERRAGEM					
7.4.1	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	42,66	
7.4.2	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	422,40	
7.4.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	734,01	
7.5	SERVIÇOS FINAIS					
7.5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	183,96	

TABULEIRO DO NORTE-CE, JULHO DE 2020

Prof.º ~~_____~~ I. R. de ~~_____~~ Carvalho
 E. Eng.º ~~_____~~ CE 44031-U
 RNP: 08077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS CAPEADOS
LOCAL:
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

MEMORIAL DE CALCULO

2		BUEIRO 01 - RUA RAIMUNDO MAIA GONDIM						UNID.	QUANT.	
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	DESCRIÇÃO						M2	12,00	
2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	PLACA DA OBRA	4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00		
						TOTAL	=	12,00		
2.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	DESCRIÇÃO						M2	183,96	
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	ÁREA TOTAL	26,28	x	7,00	x	183,96	=	183,96		
						TOTAL	=	183,96		
2.1.3	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	DESCRIÇÃO						M2	183,96	
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	ÁREA TOTAL	26,28	x	7,00	x	183,96	=	183,96		
						TOTAL	=	183,96		
2.2	MOVIMENTO DE TERRA	DESCRIÇÃO						M3	214,18	
2.2.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	PROFUND.	=	TOTAL		
	ESCAVAÇÃO	23,28	x	4,00	x	2,30	=	214,18		
						TOTAL	=	214,18		
2.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	DESCRIÇÃO						M3	20,76	
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	VOLUME 01	20,98	x	0,42	x	2,00	=	17,62		
	VOLUME 02	1,57	x	0,50	x	4,00	=	3,14		
						TOTAL	=	20,76		
2.2.3	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	DESCRIÇÃO						M3	193,42	
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	ESCAVAÇÃO	23,28	x	4,00	x	2,30	=	214,18		
						TOTAL	=	214,18		
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	REATERRO - VOLUME 01	20,98	x	0,42	x	2,00	=	17,62		
	REATERRO - VOLUME 02	1,57	x	0,50	x	4,00	=	3,14		
						TOTAL	=	20,76		
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	ESPALHAMENTO	214,18	-	ESCAVAÇÃO	-	20,76	=	193,42		
						TOTAL	=	193,42		
2.3	ALVENARIA	DESCRIÇÃO						M3	114,31	
2.3.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL
	CORPO DE BUEIRO - FUNDAÇÃO	20,98	x	1,00	x	1,56	x	1,00	=	32,73
	CORPO DE BUEIRO - BASE DE FUNDO	20,98	x	4,00	x	0,30	x	1,00	=	25,18
	CORPO DE BUEIRO - PAREDES LATERAIS 01	20,98	x	1,00	x	0,70	x	2,00	=	29,37
	CORPO DE BUEIRO - PAREDES LATERAIS 02	1,17	x	0,40	x	0,20	x	4,00	=	0,37
	CORPO DE BUEIRO - PAREDE CENTRAL 01	20,98	x	1,40	x	0,40	x	1,00	=	11,75
	CORPO DE BUEIRO - PAREDE CENTRAL 02	1,17	x	0,40	x	0,20	x	2,00	=	0,19
	ABAS - FUNDAÇÃO 01	1,00	x	2,40	x	0,60	x	2,00	=	2,88
	ABAS - FUNDAÇÃO 02	1,57	x	0,80	x	0,60	x	4,00	=	3,01
	ABAS - BASE DE FUNDO 01	1,57	x	0,80	x	0,30	x	4,00	=	1,51
	ABAS - BASE DE FUNDO 02	4,03	x	1,00	x	0,30	x	2,00	=	2,42



ABAS - PAREDES	1,57	x	1,00	x	0,78	x	4,00	=	4,90
TOTAL									114,31

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	14,21

DESCRIÇÃO	QUANT	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
VOLUME 01	1,00	x	18,64	x	3,20	x	0,20	=	11,93
VOLUME 02	2,00	x	1,32	x	3,20	x	0,15	=	1,27
VOLUME 03	2,00	x	0,70	x	3,20	x	0,12	=	0,54
VOLUME 04	4,00	x	0,70	x	1,40	x	0,12	=	0,47
TOTAL									14,21

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.3.3	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	9,12

DESCRIÇÃO	BASE MAIOR	+	BASE MENOR	x	ALTURA	/	2,00	=	TOTAL
VOLUME 01	2,25	+	1,40	x	0,85	/	2,00	=	1,55
VOLUME 02	2,25	+	1,90	x	0,35	/	2,00	=	0,73
TOTAL									2,28

DESCRIÇÃO	ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL
LASTRO	2,28	x	4,00	=	9,12
TOTAL					9,12

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.3.4	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	230,53

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL
CORPO DE BUEIRO	20,98	x	1,40	x	4,00	=	117,49
ABAS	1,80	x	1,57	x	4,00	=	10,05
CONCRETO 01	3,20	x	0,70	x	4,00	=	8,96
CONCRETO 02	1,40	x	0,70	x	8,00	=	7,84
CONCRETO 03	0,12	x	0,70	x	4,00	=	0,34
CONCRETO 04	4,52	x	1,00	x	2,00	=	9,04
CONCRETO 05	20,98	x	3,20	x	1,00	=	67,14
CONCRETO 06	24,18	x	0,20	x	2,00	=	9,67
TOTAL							230,53

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.4	FERRAGEM	KG	42,66

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.4.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	42,66

DESCRIÇÃO	QUANT.	x	EXTENSÃO	x	KG	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
MURETA PRINCIPAL - ESTRIBOS	22,00	x	1,43	x	0,11	x	2,00	=	6,92
MURETA LATERAL - ESTRIBOS	10,00	x	1,43	x	0,11	x	4,00	=	6,29
COLCHÃO - ESTRIBOS	105,00	x	0,85	x	0,11	x	3,00	=	29,45
TOTAL									42,66

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.4.2	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	422,40

DESCRIÇÃO	QUANT.	x	EXTENSÃO	x	KG	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
LAJE 01	14,00	x	3,30	x	1,00	x	8,00	=	369,60
LAJE 02	8,00	x	3,30	x	1,00	x	2,00	=	52,80
TOTAL									422,40

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.4.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	734,01

DESCRIÇÃO	QUANT.	x	EXTENSÃO	x	KG	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
MURETA PRINCIPAL	6,00	x	3,20	x	0,25	x	2,00	=	9,60
MURETA LATERAL	6,00	x	1,40	x	0,25	x	4,00	=	8,40
LAJE 01	22,00	x	2,10	x	0,60	x	8,00	=	221,76
LAJE 02	22,00	x	1,27	x	0,60	x	2,00	=	33,53
LAJE 03	14,00	x	3,30	x	0,40	x	8,00	=	147,84
LAJE 04	8,00	x	3,30	x	0,40	x	2,00	=	21,12
LAJE 05	22,00	x	2,10	x	0,40	x	8,00	=	147,84
LAJE 06	22,00	x	1,27	x	0,40	x	2,00	=	22,35
CALÇADAS PRINCIPAIS 01	16,00	x	1,32	x	0,25	x	2,00	=	10,56
CALÇADAS PRINCIPAIS 02	7,00	x	3,30	x	0,25	x	2,00	=	11,55
CALÇADAS LATERAIS 01	16,00	x	1,32	x	0,25	x	4,00	=	21,12
CALÇADAS LATERAIS 02	11,00	x	1,40	x	0,25	x	4,00	=	15,40
COLCHÃO	12,00	x	20,98	x	0,25	x	1,00	=	62,94
TOTAL									734,01

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.5	SERVIÇOS FINAIS	M2	183,96

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	183,96

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
ÁREA TOTAL	26,28	x	7,00	=	183,96
TOTAL					183,96

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3	BUEIRO 02 - RUA VEREADOR LUIZ CHAVES		
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		



SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.										
3.4.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	30,52										
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO	QUANT	x	EXTENSÃO	x	KG	x	PERDA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
MURETA D EPROTEÇÃO	22,00	x	2,58	x	0,109	x	1,10	x	2,00	=	13,61		
ESTRIBO DE COLCHÃO	50,00	x	0,94	x	0,109	x	1,10	x	3,00	=	16,91		
										•	TOTAL	=	30,52

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.										
3.4.2	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	403,59										
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO	QUANT	x	EXTENSÃO	x	KG	x	PERDA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
LAJE INFERIOR	11,00	x	3,36	x	0,963	x	1,10	x	5,00	=	195,76		
COLCHÃO	6,00	x	10,20	x	0,963	x	1,10	x	3,00	=	194,49		
ALÇA	2,00	x	0,90	x	0,963	x	1,10	x	5,00	=	9,53		
ALÇA CALÇADA	2,00	x	0,90	x	0,963	x	1,10	x	2,00	=	3,81		
										•	TOTAL	=	403,59

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.										
3.4.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	460,67										
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO	QUANT	x	EXTENSÃO	x	KG	x	PERDA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
LAJE INFERIOR	22,00	x	1,66	x	0,617	x	1,10	x	5,00	=	123,93		
LAJE SUPERIOR 01	11,00	x	3,36	x	0,617	x	1,10	x	5,00	=	125,42		
LAJE SUPERIOR 02	22,00	x	1,66	x	0,395	x	1,10	x	5,00	=	79,34		
LAJE INFERIOR - CALÇADA	10,00	x	3,32	x	0,395	x	1,10	x	2,00	=	28,85		
SEPARADOR 01	12,00	x	0,82	x	0,395	x	1,10	x	5,00	=	21,38		
SEPARADOR 02	6,00	x	0,68	x	0,395	x	1,10	x	2,00	=	3,55		
LAJE INFERIOR - CALÇADA	22,00	x	1,44	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	17,08		
LAJE SUPERIOR - CALÇADA 01	10,00	x	3,32	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	17,89		
LAJE SUPERIOR - CALÇADA 02	22,00	x	1,44	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	17,08		
MURETA PROTEÇÃO	14,00	x	3,26	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	24,60		
SEPARADOR MURETA	6,00	x	0,48	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	1,55		
										•	TOTAL	=	460,67

3.5	SERVIÇOS FINAIS	UNID.	QUANT.					
SUBITEM	DESCRIÇÃO	M2	96,88					
3.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ÁREA TOTAL	13,84	x	7,00	=	96,88			
					•	TOTAL	=	96,88

4 BUEIRO 03 - RUA RAIMUNDO NONATO GADELHA

4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID.	QUANT.					
SUBITEM	DESCRIÇÃO	M2	109,48					
4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO							
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ÁREA TOTAL	15,64	x	7,00	=	109,48			
					•	TOTAL	=	109,48

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.					
4.1.2	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	109,48					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ÁREA TOTAL	15,64	x	7,00	=	109,48			
					•	TOTAL	=	109,48

4.2	MOVIMENTO DE TERRA	UNID.	QUANT.					
SUBITEM	DESCRIÇÃO	M3	134,69					
4.2.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M							
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ESCAVAÇÃO	14,64	x	9,20	=	134,69			
					•	TOTAL	=	134,69

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.						
4.2.1	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	14,02						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	QUANT.	x	ALTURA	x	LARGURA	=	TOTAL		
VOLUME 01	2,00	x	11,64	x	0,42	=	9,78		
VOLUME 02	4,00	x	2,12	x	0,50	=	4,24		
						•	TOTAL	=	14,02

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.						
4.2.2	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	120,67						
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESCAVAÇÃO	14,64	x	9,20	=	134,69				
					•	TOTAL	=	134,69	
DESCRIÇÃO	QUANT.	x	ALTURA	x	LARGURA	=	TOTAL		
VOLUME 01	2,00	x	11,64	x	0,42	=	9,78		
VOLUME 02	4,00	x	2,12	x	0,50	=	4,24		
						•	TOTAL	=	14,02



DESCRIÇÃO	ESCAVAÇÃO	REATERRO	TOTAL
ESPALHAMENTO	134,69	14,02	120,67
		TOTAL	120,67

4.3 ALVENARIA

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.3.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	M3	73,86

QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	PROFUND.	x	QUANT.	TOTAL
CORPO DE BUEIRO - FUNDAÇÃO	11,64	x	2,80	x	0,60	x	1,00	18,16
CORPO DE BUEIRO - BASE DE FUNDO	11,64	x	4,00	x	0,30	x	1,00	13,97
CORPO DE BUEIRO - PAREDES LATERAIS 01	11,64	x	1,00	x	0,64	x	2,00	14,90
CORPO DE BUEIRO - PAREDES LATERAIS 02	1,17	x	0,40	x	0,20	x	4,00	0,37
CORPO DE BUEIRO - PAREDE CENTRAL 01	11,64	x	1,25	x	0,40	x	1,00	5,82
CORPO DE BUEIRO - PAREDE CENTRAL 02	1,17	x	0,40	x	0,20	x	2,00	0,19
ABAS - FUNDAÇÃO 01	2,88	x	1,00	x	0,60	x	2,00	3,46
ABAS - FUNDAÇÃO 02	2,12	x	0,95	x	0,60	x	4,00	4,83
ABAS - BASE DE FUNDO 01	2,12	x	0,80	x	0,30	x	4,00	2,04
ABAS - BASE DE FUNDO 02	5,85	x	1,00	x	0,30	x	2,00	3,51
ABAS - PAREDES	2,12	x	1,00	x	0,78	x	4,00	6,81
							TOTAL	73,86

4.3.2 CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	10,16

QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	TOTAL
VOLUME 01	3,20	x	9,30	x	0,20	x	1,00	5,95
VOLUME 02	3,20	x	1,32	x	0,15	x	2,00	1,27
VOLUME 03	3,20	x	1,10	x	0,12	x	2,00	0,84
VOLUME 04	11,64	x	0,40	x	0,15	x	3,00	2,10
							TOTAL	10,16

4.3.3 FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.3.3	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	135,63

QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
CORPO DO BUEIRO	11,64	x	1,40	x	4,00	=	65,18	
ABAS	1,60	x	2,12	x	4,00	=	13,57	
CONCRETO 01	1,10	x	3,20	x	4,00	=	14,08	
CONCRETO 02	1,10	x	0,12	x	4,00	=	0,53	
CONCRETO 03	9,04	x	0,15	x	2,00	=	2,71	
CONCRETO 04	1,20	x	1,00	x	4,00	=	4,80	
CONCRETO 05	3,20	x	9,30	x	1,00	=	29,76	
CONCRETO 06	12,50	x	0,20	x	2,00	=	5,00	
							TOTAL	135,63

4.4 FERRAGEM

4.4.1 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.4.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	30,52

QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO	QUANT	x	EXTENSÃO	x	KG	x	PERDA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
MURETA D EPROTEÇÃO	22,00	x	2,58	x	0,109	x	1,10	x	2,00	=	13,61
ESTRIBO DE COLCHÃO	50,00	x	0,94	x	0,109	x	1,10	x	3,00	=	16,91
									TOTAL	=	30,52

4.4.2 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.4.2	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	486,09

QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO	QUANT	x	EXTENSÃO	x	KG	x	PERDA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
LAJE INFERIOR	11,00	x	3,36	x	0,963	x	1,10	x	4,00	=	156,61
LAJE SUPERIOR 01	12,00	x	3,36	x	0,963	x	1,10	x	2,00	=	85,42
LAJE SUPERIOR 02	6,00	x	0,90	x	0,963	x	1,10	x	2,00	=	11,44
LAJE INFERIOR - CALÇADA	3,00	x	12,00	x	0,963	x	1,10	x	6,00	=	228,81
SEPARADOR 01	2,00	x	0,90	x	0,963	x	1,10	x	2,00	=	3,81
									TOTAL	=	486,09

4.4.3 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

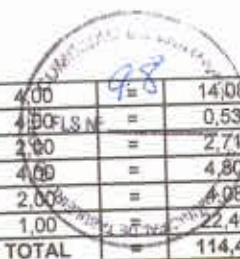
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.4.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	234,32

QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO	QUANT	x	EXTENSÃO	x	KG	x	PERDA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
LAJE INFERIOR	22,00	x	1,66	x	0,395	x	1,10	x	4,00	=	63,47
LAJE SUPERIOR 01	22,00	x	1,81	x	0,395	x	1,10	x	2,00	=	34,60
LAJE SUPERIOR 02	10,00	x	3,32	x	0,395	x	1,10	x	2,00	=	28,85
LAJE INFERIOR - CALÇADA	6,00	x	0,68	x	0,395	x	1,10	x	2,00	=	3,55
SEPARADOR 01	12,00	x	0,82	x	0,395	x	1,10	x	4,00	=	17,10
SEPARADOR 02	12,00	x	0,82	x	0,395	x	1,10	x	2,00	=	8,55
LAJE INFERIOR - CALÇADA	22,00	x	1,44	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	17,08
LAJE SUPERIOR - CALÇADA 01	10,00	x	3,32	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	17,89
LAJE SUPERIOR - CALÇADA 02	22,00	x	1,44	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	17,08
MURETA PROTEÇÃO	14,00	x	3,26	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	24,60
SEPARADOR MURETA	6,00	x	0,48	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	1,55
									TOTAL	=	234,32

4.5 SERVIÇOS FINAIS



4.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	QUANTITATIVO					M2	109,48		
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	ÁREA TOTAL	15,64	x	7,00	=	109,48				
			•	TOTAL	=	109,48				
5	BUEIRO 04 - RUA PEDRO JOSE DE ALENCAR									
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
SUBITEM							M2	93,38		
5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	ÁREA TOTAL	13,34	x	7,00	=	93,38				
			•	TOTAL	=	93,38				
SUBITEM		DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
5.1.2	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO						M2	93,38		
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	ÁREA TOTAL	13,34	x	7,00	=	93,38				
			•	TOTAL	=	93,38				
5.2	MOVIMENTO DE TERRA	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
SUBITEM							M3	29,89		
5.2.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	ESCAVAÇÃO	9,34	x	3,20	=	29,89				
			•	TOTAL	=	29,89				
SUBITEM		DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
5.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA						M3	12,09		
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	VOLUME 01	9,34	x	0,42	x	2,00	=	7,85		
	VOLUME 02	2,12	x	0,50	x	4,00	=	4,24		
			•	TOTAL	=	12,09				
SUBITEM		DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
5.2.3	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA						M3	17,80		
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
	ESCAVAÇÃO	9,34	x	3,20	=	29,89				
			•	TOTAL	=	29,89				
	DESCRIÇÃO	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
	REATERRO - VOLUME 01	9,34	x	0,42	x	2,00	=	7,85		
	REATERRO - VOLUME 02	2,12	x	0,50	x	4,00	=	4,24		
			•	TOTAL	=	12,09				
	DESCRIÇÃO	ESCAVAÇÃO	-	REATERRO	=	TOTAL				
	ESPALHAMENTO	29,89	-	12,09	=	17,80				
			•	TOTAL	=	17,80				
5.3	ALVENARIA	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
SUBITEM							M3	63,24		
5.3.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	PROFUND.	x	QUANT.	=	TOTAL
	CORPO DE BUEIRO - FUNDAÇÃO	9,34	x	2,60	x	0,80	x	1,00	=	14,57
	CORPO DE BUEIRO - BASE DE FUNDO	9,34	x	4,00	x	0,30	x	1,00	=	11,21
	CORPO DE BUEIRO - PAREDES LATERAIS 01	9,34	x	1,00	x	0,64	x	2,00	=	11,96
	CORPO DE BUEIRO - PAREDES LATERAIS 02	1,17	x	0,40	x	0,20	x	4,00	=	0,37
	CORPO DE BUEIRO - PAREDE CENTRAL 01	9,34	x	1,00	x	0,50	x	1,00	=	4,67
	CORPO DE BUEIRO - PAREDE CENTRAL 02	1,17	x	0,40	x	0,20	x	2,00	=	0,19
	ABAS - FUNDAÇÃO 01	2,88	x	0,95	x	0,60	x	2,00	=	3,28
	ABAS - FUNDAÇÃO 02	2,12	x	0,95	x	0,60	x	4,00	=	4,83
	ABAS - BASE DE FUNDO 01	2,12	x	0,80	x	0,30	x	4,00	=	2,04
	ABAS - BASE DE FUNDO 02	5,85	x	1,00	x	0,30	x	2,00	=	3,51
	ABAS - PAREDES	2,12	x	1,00	x	0,78	x	4,00	=	6,61
			•	TOTAL	=	63,24				
SUBITEM		DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
5.3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)						M3	8,27		
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL
	VOLUME 01	3,20	x	7,00	x	0,20	x	1,00	=	4,48
	VOLUME 02	3,20	x	1,32	x	0,15	x	2,00	=	1,27
	VOLUME 03	3,20	x	1,10	x	0,12	x	2,00	=	0,84
	VOLUME 04	9,34	x	0,40	x	0,15	x	3,00	=	1,68
			•	TOTAL	=	8,27				
SUBITEM		DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.		
5.3.3	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X						M2	114,47		
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL		
	CORPO DO BUEIRO	9,34	x	1,40	x	4,00	=	52,30		
	ABAS	1,60	x	2,12	x	4,00	=	13,57		



CONCRETO 01			1,10	x	3,20	x	4,00	=	14,08
CONCRETO 02			1,10	x	0,12	x	4,00	=	0,53
CONCRETO 03			9,04	x	0,15	x	2,00	=	2,71
CONCRETO 04			1,20	x	1,00	x	4,00	=	4,80
CONCRETO 05			10,20	x	0,20	x	2,00	=	4,08
CONCRETO 06			7,00	x	3,20	x	1,00	=	22,40
								• TOTAL	114,47

5.4 FERRAGEM		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.	
SUBITEM								KG	29,84		
5.4.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm										
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO	QUANT	x	EXTENSÃO	x	KG	x	PERDA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
MURETA D EPROTEÇÃO	22,00	x	2,58	x	0,109	x	1,10	x	2,00	=	13,61
ESTRIBO DE COLCHÃO	48,00	x	0,94	x	0,109	x	1,10	x	3,00	=	16,23
								• TOTAL		=	29,84

5.4.2		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.	
SUBITEM	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm							KG	379,82		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO	QUANT	x	EXTENSÃO	x	KG	x	PERDA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
LAJE INFERIOR 01	11,00	x	3,36	x	0,963	x	1,10	x	3,00	=	117,46
LAJE INFERIOR 02	9,00	x	3,36	x	0,963	x	1,10	x	2,00	=	64,07
ALÇA 01	3,00	x	0,90	x	0,963	x	1,10	x	2,00	=	5,72
ALÇA 02	2,00	x	0,90	x	0,963	x	1,10	x	2,00	=	3,81
COLCHÃO	3,00	x	9,70	x	0,963	x	1,10	x	6,00	=	184,95
ALÇA CALÇADA	2,00	x	0,90	x	0,963	x	1,10	x	2,00	=	3,81
								• TOTAL		=	379,82

5.4.3		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.	
SUBITEM	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm							KG	436,46		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO	QUANT	x	EXTENSÃO	x	KG	x	PERDA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
LAJE INFERIOR 01	22,00	x	1,66	x	0,617	x	1,10	x	3,00	=	74,36
LAJE INFERIOR 02	22,00	x	1,41	x	0,617	x	1,10	x	2,00	=	42,11
LAJE SUPERIOR 01	11,00	x	3,36	x	0,617	x	1,10	x	3,00	=	75,25
LAJE SUPERIOR 02	9,00	x	3,36	x	0,617	x	1,10	x	2,00	=	41,05
LAJE SUPERIOR 03	22,00	x	1,66	x	0,395	x	1,10	x	3,00	=	47,60
LAJE SUPERIOR 04	22,00	x	1,41	x	0,395	x	1,10	x	2,00	=	26,96
LAJE INFERIOR - CALÇADA	10,00	x	3,32	x	0,395	x	1,10	x	2,00	=	28,85
SEPARADOR 01	12,00	x	0,82	x	0,395	x	1,10	x	3,00	=	12,83
SEPARADOR 02	8,00	x	0,82	x	0,395	x	1,10	x	2,00	=	5,70
SEPARADOR 03	6,00	x	0,68	x	0,395	x	1,10	x	2,00	=	3,55
LAJE INFERIOR - CALÇADA	22,00	x	1,44	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	17,08
LAJE SUPERIOR - CALÇADA 01	10,00	x	3,32	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	17,89
LAJE SUPERIOR - CALÇADA 02	10,00	x	1,44	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	17,08
MURETA DE PROTEÇÃO	14,00	x	3,26	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	24,60
SEPARADOR MURETA	6,00	x	0,48	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	1,55
								• TOTAL		=	436,46

5.5 SERVIÇOS FINAIS		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.	
SUBITEM	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							M2	93,38		
5.5.1											
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ÁREA TOTAL						13,34	x	7,00	=	93,38	
								• TOTAL		=	93,38

6 BUEIRO 05 - RUA JERÔNIMO BATISTA

6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.	
SUBITEM	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO							M2	88,27		
6.1.1											
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ÁREA TOTAL						23,23	x	3,80	=	88,27	
								• TOTAL		=	88,27

6.1.2		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.	
SUBITEM	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO							M2	88,27		
6.1.2											
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ÁREA TOTAL						23,23	x	3,80	=	88,27	
								• TOTAL		=	88,27

6.2 MOVIMENTO DE TERRA		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.	
SUBITEM	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M							M3	82,80		
6.2.1											
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ESCAVAÇÃO						21,79	x	3,80	=	82,80	
								• TOTAL		=	82,80

6.2.2		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
SUBITEM	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA							M3	38,61	
6.2.2										
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL

SEPARADOR LAJE SUPERIOR LP 028 A 12	8,00	x	0,82	x	0,395	x	1,10	x	5,00	=	14,25
SEPARADOR LAJE SUPERIOR LP 13	12,00	x	0,82	x	0,395	x	1,10	x	1,00	=	4,28
SEPARADOR LAJE SUPERIOR LP 07	14,00	x	0,82	x	0,395	x	1,10	x	1,00	=	4,99
SEPARADOR CALÇADA LAJE INFERIOR	6,00	x	0,68	x	0,395	x	1,10	x	1,00	=	1,77
FERRO 1/4 LADO 01											
LAJE INFERIOR CALÇADA	26,00	x	1,44	x	0,245	x	1,10	x	1,00	=	10,09
LAJE SUPERIOR CALÇADA 01	26,00	x	1,44	x	0,245	x	1,10	x	1,00	=	10,09
LAJE SUPERIOR CALÇADA 02	10,00	x	3,92	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	10,56
MURETA	7,00	x	3,86	x	0,245	x	1,10	x	1,00	=	14,56
SEPARADO MURETA	8,00	x	0,48	x	0,245	x	1,10	x	1,00	=	1,03
FERRO 1/4 LADO 02											
LAJE INFERIOR CALÇADA	22,00	x	1,44	x	0,245	x	1,10	x	1,00	=	8,54
LAJE SUPERIOR CALÇADA 01	22,00	x	1,44	x	0,245	x	1,10	x	1,00	=	8,54
LAJE SUPERIOR CALÇADA 02	10,00	x	3,92	x	0,245	x	1,10	x	2,00	=	10,56
MURETA	7,00	x	3,26	x	0,245	x	1,10	x	1,00	=	12,30
SEPARADO MURETA	6,00	x	0,48	x	0,245	x	1,10	x	1,00	=	0,78
TOTAL											996,52

6.5	SERVIÇOS FINAIS	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
SUBITEM			M2	88,27
6.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	QUANTITATIVO		
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA
	ÁREA TOTAL	23,23	x	3,80
				TOTAL
				88,27

7	BUEIRO 06 - RUA RAIMUNDO DOMINGUES ALMEIDA	UNID.	QUANT.	
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	183,96	
SUBITEM				
7.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	QUANTITATIVO		
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA
	ÁREA TOTAL	26,28	x	7,00
				TOTAL
				183,96

SUBITEM		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.1.2	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	QUANTITATIVO	M2	183,96
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA
	ÁREA TOTAL	26,28	x	7,00
				TOTAL
				183,96

7.2	MOVIMENTO DE TERRA	UNID.	QUANT.	
SUBITEM		M3	214,18	
7.2.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	QUANTITATIVO		
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA
	ESCAVAÇÃO	23,28	x	9,20
				TOTAL
				214,18

SUBITEM		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	QUANTITATIVO	M3	20,26
	DESCRIÇÃO	QUANT.	x	EXTENSÃO
	LADO 01 - VOLUME 01	2,00	x	20,98
	LADO 01 - VOLUME 02	2,00	x	20,98
	LADO 01 - VOLUME 03	4,00	x	1,57
	LADO 02 - VOLUME 01	4,00	x	1,57
				TOTAL
				20,26

SUBITEM		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.2.3	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	QUANTITATIVO	M3	193,92
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA
	ESCAVAÇÃO	23,28	x	9,20
				TOTAL
				214,18
	DESCRIÇÃO	QUANT.	x	EXTENSÃO
	LADO 01 - VOLUME 01	2,00	x	20,98
	LADO 01 - VOLUME 02	2,00	x	20,98
	LADO 01 - VOLUME 03	4,00	x	1,57
	LADO 02 - VOLUME 01	4,00	x	1,57
				TOTAL
				20,26
	DESCRIÇÃO	ESCAVAÇÃO	-	REATERRO
	ESPALHAMENTO	214,18	-	20,26
				TOTAL
				193,92

7.3	ALVENARIA	UNID.	QUANT.	
SUBITEM		M3	114,26	
7.3.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/ TRANSP)	QUANTITATIVO		
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA
	CORPO DO BUEIRO - FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 01	20,98	x	0,95
				TOTAL
				11,96

CORPO DO BUEIRO - FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 02		20,98	x	0,70	x	0,60	x	1,00	=	8,81		
CORPO DO BUEIRO - FUNDAÇÃO - EXTENSÃO 03		20,98	x	0,95	x	0,60	x	1,00	=	11,96		
CORPO DO BUEIRO - BASE DE FUNDO LADO 01		20,98	x	4,00	x	0,30	x	1,00	=	25,18		
CORPO DO BUEIRO - PAREDES LATERAIS - EXTENSÃO 01		20,98	x	0,60	x	0,70	x	2,00	=	17,62		
CORPO DO BUEIRO - PAREDES LATERAIS - EXTENSÃO 02		20,98	x	0,40	x	0,70	x	2,00	=	11,75		
CORPO DO BUEIRO - PAREDES LATERAIS - EXTENSÃO 03		1,17	x	0,20	x	0,40	x	4,00	=	0,37		
CORPO DO BUEIRO - PAREDE CENTRAL - EXTENSÃO 01		20,98	x	1,40	x	0,40	x	1,00	=	11,75		
CORPO DO BUEIRO - PAREDE CENTRAL - EXTENSÃO 02		1,17	x	0,20	x	0,40	x	2,00	=	0,19		
DESCRIÇÃO		BASE MAIOR	+	BASE MENOR	x	ALTURA MÉDIA	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL
ABAS - FUNDAÇÃO 01		4,61	+	3,41	x	0,30	x	0,60	x	2,00	=	2,89
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	PROFUND.	x	QUANT.	=	TOTAL		
ABAS - FUNDAÇÃO 02		1,57	x	0,80	x	0,60	x	4,00	=	3,01		
DESCRIÇÃO		BASE MAIOR	+	BASE MENOR	x	ALTURA MÉDIA	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL
ABAS - BASE DE FUNDOS 01		4,61	+	2,40	x	0,56	x	0,30	x	2,00	=	2,36
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	PROFUND.	x	QUANT.	=	TOTAL		
ABAS - BASE DE FUNDOS 02		1,57	x	0,80	x	0,30	x	4,00	=	1,51		
ABAS - PAREDES - EXTENSÃO 01		1,57	x	0,60	x	0,70	x	4,00	=	2,64		
ABAS - PAREDES - EXTENSÃO 02		1,57	x	0,40	x	0,90	x	4,00	=	2,26		
								TOTAL	=	114,26		
DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
7.3.2 CONCRETO PVIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)										M3	14,21	
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01		3,20	x	18,64	x	0,20	x	1,00	=	11,93		
EXTENSÃO 02		3,20	x	1,32	x	0,15	x	2,00	=	1,27		
EXTENSÃO 03		3,20	x	0,70	x	0,12	x	2,00	=	0,54		
EXTENSÃO 04		1,40	x	0,70	x	0,12	x	4,00	=	0,47		
								TOTAL	=	14,21		
DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
7.3.3 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM										M2	9,27	
DESCRIÇÃO		BASE MAIOR	+	BASE MENOR	x	ALTURA MÉDIA	x	QUANT.	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01		2,25	+	1,40	x	0,43	x	4,00	=	6,28		
EXTENSÃO 02		2,25	+	1,90	x	0,18	x	4,00	=	2,99		
								TOTAL	=	9,27		
DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
7.3.4 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X										M2	230,53	
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL				
CORPO DO BUEIRO		20,98	x	1,40	x	4,00	=	117,49				
ABAS		1,60	x	1,57	x	4,00	=	10,05				
CONCRETO - EXTENSÃO 01		3,20	x	0,70	x	4,00	=	8,96				
CONCRETO - EXTENSÃO 02		1,40	x	0,70	x	8,00	=	7,84				
CONCRETO - EXTENSÃO 03		0,12	x	0,70	x	4,00	=	0,34				
CONCRETO - EXTENSÃO 04		1,32	x	2,00	x	1,00	=	2,64				
CONCRETO - EXTENSÃO 05		3,20	x	2,00	x	1,00	=	6,40				
CONCRETO - EXTENSÃO 06		20,98	x	3,20	x	1,00	=	67,14				
CONCRETO - EXTENSÃO 07		24,18	x	0,20	x	2,00	=	9,67				
						TOTAL	=	230,53				
DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
7.4 FERRAGEM										KG	42,66	
DESCRIÇÃO		QUANT	x	EXTENSÃO	x	KG	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
MURETAS PRINCIPAIS		22,00	x	1,43	x	0,110	x	2,00	=	6,92		
MURETAS LATERAIS		10,00	x	1,43	x	0,110	x	4,00	=	6,29		
COLCHÃO		105,00	x	0,85	x	0,110	x	3,00	=	29,45		
								TOTAL	=	42,66		
DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
7.4.2 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm										KG	422,40	
DESCRIÇÃO		QUANT	x	EXTENSÃO	x	KG	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
LAJE		14,00	x	3,30	x	1,000	x	8,00	=	369,60		
LAJE		8,00	x	3,30	x	1,000	x	2,00	=	52,80		
								TOTAL	=	422,40		
DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
7.4.3 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm										KG	734,01	

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	QUANT	KG	REPETIÇÃO	TOTAL
MURETAS PRINCIPAIS	3,20	2,00	0,250	6,00	9,60
MURETAS LATERAIS	1,40	6,00	0,250	4,00	8,40
LAJE	2,10	8,00	0,600	22,00	221,76
LAJE	1,27	2,00	0,600	22,00	33,53
LAJE	3,30	8,00	0,400	14,00	147,84
LAJE	3,30	8,00	0,400	2,00	21,12
LAJE	2,10	8,00	0,400	22,00	147,84
LAJE	1,27	22,00	0,400	2,00	22,35
LAJE	1,32	16,00	0,250	2,00	10,56
CALÇADAS PRINCIPAIS EXTENSÃO 01	3,30	7,00	0,250	2,00	11,55
CALÇADAS PRINCIPAIS EXTENSÃO 02	1,32	16,00	0,250	4,00	21,12
CALÇADAS LATERAIS EXTENSÃO 01	1,40	11,00	0,250	4,00	15,40
CALÇADAS LATERAIS EXTENSÃO 02	20,98	12,00	0,250	1,00	62,94
COLCHÃO					
				TOTAL	734,01

7.5	SERVIÇOS FINAIS	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	
			M2	183,96	
SUBITEM					
7.5.1		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA			
		QUANTITATIVO			
		DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	LARGURA	TOTAL
		ÁREA TOTAL	26,28	7,00	183,96
			TOTAL	TOTAL	183,96

TABULEIRO DO NORTE-CE, JULHO DE 2020

(Handwritten signature in blue ink)

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
 RNP: 06077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIROS CAPEADOS
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:
 TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
 VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,45	12.506,07	5.627,73
2.0	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,04	5.558,87	5.781,22
					TOTAL GERAL S/ BDI (R\$)	11.408,95

TABULEIRO DO NORTE-CE, JULHO DE 2020

Fco. Jordano L. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL OREX/CE 44031-D
 RMP-06077624-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIROS CAPEADOS

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS: TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	%	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		120 DIAS	
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,40%	14.536,15	20,00%	2.907,23	20,00%	2.907,23	20,00%	2.907,23	20,00%	2.907,23	20,00%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,50%	10.668,44	25,00%	2.667,11	25,00%	2.667,11	25,00%	2.667,11	25,00%	2.667,11	25,00%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	1,56%	6.666,11	25,00%	1.666,53	25,00%	1.666,53	25,00%	1.666,53	25,00%	1.666,53	25,00%
4.0	ALVENARIA	75,51%	322.505,58	15,00%	48.375,84	25,00%	80.626,37	25,00%	80.626,38	20,00%	64.501,12	15,00%
5.0	FERRAGEM	16,80%	71.767,48	25,00%	17.941,87	20,00%	14.353,50	20,00%	14.353,50	20,00%	14.353,50	15,00%
6.0	SERVIÇOS FINAIS	0,22%	952,47	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	476,24	0,00%	0,00	50,00%
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			17,22%	102.220,74	23,93%	102.220,74	24,05%	102.220,74	20,15%	86.095,49	14,54%	62.524,43

TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$) 427.096,23

TABULEIRO DO NORTE-CE, JULHO DE 2020

(Handwritten signature in blue ink)

Fco. Giorlando L. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL - CREA/CE 44081/D
 RNP: 06077621-10





PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS CAPEADOS

LOCAL:
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	4,82
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	0,94
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,00
R	RISCOS	
	BENEFÍCIO	0,28
S+G	GARANTIA/SEGUROS	6,89
L	LUCRO	
I	IMPOSTOS	0,65
	PIS	3,00
	COFINS	2,00
	ISS	4,50
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	27,41%

TABULEIRO DO NORTE-CE, JULHO DE 2020

Fco. Giordano R. de Carvalho
ENG. CIVIL CR. A. CE 44031-D
RNP: 00017621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS CAPEADOS

LOCAL:
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA SEINFRA 026.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
		0,00%	0,00%
A1	INSS	1,50%	1,50%
A2	SESI	1,00%	1,00%
A3	SENAI	0,20%	0,20%
A4	INCRA	0,60%	0,60%
A5	SEBRAE	2,50%	2,50%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00%	3,00%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	8,00%	8,00%
A8	FGTS		
	TOTAL	16,80%	16,80%
A			
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
		17,85%	0,00%
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	3,71%	0,00%
B2	FERIADOS	0,92%	0,71%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	10,83%	8,33%
B4	13º SALÁRIO	0,07%	0,06%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,72%	0,56%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	1,55%	0,00%
B7	DIAS DE CHUVAS	0,11%	0,09%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	9,18%	7,07%
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,03%	0,02%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE		
	TOTAL	44,97%	16,84%
B			
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
		5,60%	4,31%
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,13%	0,10%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	4,40%	3,39%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,81%	3,70%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	0,47%	0,36%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL		
	TOTAL	15,41%	11,86%
C			
GRUPO D			
		7,55%	2,83%
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B		
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
	TOTAL	8,02%	3,19%
D			
TOTAL (A+B+C+D)		85,20%	48,69%

TABULEIRO DO NORTE-CE, JULHO DE 2020

Eng.º Giordano J. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNP: 06077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE BUEIROS CAPEADOS

LOCAL:
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE-CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITARIO
C1837 - PLACAS PADRÃO DE OBRA Unid: M2
Preço Adotado: 157,3700

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2	13,21	26,42
TOTAL MAO DE OBRA					26,42
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	33,16	33,8232
11725	PREGO 15X15	KG	0,15	11,26	1,689
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	16,44	73,98
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	21,46	21,46
TOTAL MATERIAIS					130,9522
Total Simples					157,37
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					157,37

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO Unid: M2
Preço Adotado: 5,2800

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,13	13,21	1,7173
10498	CARPINTEIRO	H	0,13	17,83	2,3179
TOTAL MAO DE OBRA					4,0352
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,012	11,26	0,1351
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04	16,44	0,6576
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,009	25,54	0,2299
10101	ARAME GALVANIZADO N. 16 BWG	KG	0,02	11,25	0,225
TOTAL MATERIAIS					1,2476
Total Simples					5,28
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					5,28

C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO Unid: M2
Preço Adotado: 3,3000

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------



12543	SERVENTE	MAO DE OBRA	H	0,25	13,21	3,3025
TOTAL MAO DE OBRA						3,3025

Total Simples	3,3
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	3,3

C1268 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATE 4M Unid: M3
 Preço Adotado: 2,5700

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0115	223,3047	2,568
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,568

Total Simples	2,57
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	2,57

C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA Unid: M3
 Preço Adotado: 19,0300

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,05	13,21	13,8705
TOTAL MAO DE OBRA					13,8705
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	109,3405	3,8269
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	38,0751	1,3326
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					5,1595

Total Simples	19,03
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	19,03

C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA Unid: M3
 Preço Adotado: 1,4000

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0	79,2057	0
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0062	223,3047	1,3957
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,3957

Total Simples	1,4
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	1,4

C0057 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP) Unid: M3
 Preço Adotado: 309,1900



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	7	13,21	92,47
I2391	PEDREIRO	H	5	17,83	89,15
TOTAL MAO DE OBRA					181,62

SERVIÇOS					
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	M3	1,15	30,4466	35,0136
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,3	308,5132	92,554
TOTAL SERVIÇOS					127,5675

Total Simples	309,19
Encargos	<i>INCLUSOS</i>
BDI	0
TOTAL GERAL	309,19

C3274 - CONCRETO P/VIBR., FCK=30MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) Unid: M3
 Preço Adotado: 351,5500

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0	18,255	0
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1	23,2099	23,2099
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					23,2099

MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6	13,21	79,26
TOTAL MAO DE OBRA					79,26

SERVIÇOS					
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,929	7,001	6,5039
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,836	72,2729	60,4201
TOTAL SERVIÇOS					66,924

MATERIAIS					
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	396	0,46	182,16
TOTAL MATERIAIS					182,16

Total Simples	351,55
Encargos	<i>INCLUSOS</i>
BDI	0
TOTAL GERAL	351,55

C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM Unid: M2
 Preço Adotado: 32,5000

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,1	13,21	14,531
I2391	PEDREIRO	H	0,4	17,83	7,132
TOTAL MAO DE OBRA					21,663

MATERIAIS					
I0280	BRITA	M3	0,044	76,75	3,377
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	51	1,6932
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11	0,46	5,06
TOTAL MATERIAIS					10,1302

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,036	19,6437	0,7072
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,7072

Total Simples	32,5
---------------	------



Encargos INCLUSOS
 BDI 0
TOTAL GERAL 32,5

C1400 - FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X
 Preço Adotado: 57,5000 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1	8,07	8,07
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,15	11,26	1,689
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	8,3	3,32
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	4,74	2,37
TOTAL MATERIAIS					15,449
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	1,3	17,83	23,179
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	14,52	18,876
TOTAL MAO DE OBRA					42,055
Total Simples					57,5
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					57,5

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm
 Preço Adotado: 7,8300 Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	14,52	1,0164
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	17,83	1,2481
TOTAL MAO DE OBRA					2,2645
MATERIAIS					
10169	AÇO CA-60	KG	1,15	4,64	5,336
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	11,5	0,23
TOTAL MATERIAIS					5,566
Total Simples					7,83
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					7,83

C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm
 Preço Adotado: 8,6900 Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10163	AÇO CA-50	KG	1,15	4,44	5,106
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,03	11,5	0,345
TOTAL MATERIAIS					5,451
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1	14,52	1,452
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1	17,83	1,783
TOTAL MAO DE OBRA					3,235
Total Simples					8,69
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					8,69



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

Preço Adotado: 7,9200

Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10163	AÇO CA-50	KG	1,15	4,44	5,106
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	11,5	0,23
TOTAL MATERIAIS					5,336
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	14,52	1,1616
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	17,83	1,4264
TOTAL MAO DE OBRA					2,588
Total Simples					7,92
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					7,92

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Preço Adotado: 0,9900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,075	13,21	0,9907
TOTAL MAO DE OBRA					0,9907
Total Simples					0,99
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					0,99

TABULEIRO DO NORTE-CE, JULHO DE 2020

Eng. Giordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNP: 0607521-10



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200664242

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO

Título profissional: TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES, ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0607762110

Registro: 44031CE

Empresa contratada: IBIAPINA SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES EIRELI ME

Registro: 0000397687-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

RUA PADRE CLICÉRIO

Complemento:

Cidade: Tabuleiro do Norte

Bairro: SÃO FRANCISCO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.891.682/0001-19

Nº: 4605

CEP: 62960000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 5.000,00

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em: 14/08/2020

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Padre Clicerio

Complemento:

Cidade: Tabuleiro do Norte

Data de Início: 14/08/2020

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

Nº: 4605

Bairro: São Francisco

UF: CE

CEP: 62960000

Previsão de término: 14/08/2021

Coordenadas Geográficas: 05°15'5.7"S, 38°7'48.96"W

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.891.682/0001-19

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

Quantidade

Unidade

6,00

un

35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO

6,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

6,00

un

72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

6,00

un

72 - Orientação técnica > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO

6,00

un

72 - Orientação técnica > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

6,00

un

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

6,00

un

80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO

6,00

un

80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

6,00

un

19 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

Quantidade

Unidade

6,00

un

60 - Fiscalização de obra > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO

5,00

un

60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

6,00

un

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

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, PROJETO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO 06 DE BUEIROS CAPEADOS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE, CONFORME MAPP 3735.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0x4ay
Impresso em: 05/08/2020 às 14:59:52 por: , ip: 201.79.65.216

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200664242

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



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

_____ de _____ de _____
Local data

FRANCISCO GIORIANO IMAPINA RODRIGUES DE CARVALHO - CPF:
667.596.973/13

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CNPJ:
07.891.682/0001-19

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 04/08/2020 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214151146

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8x4ay
Impresso em: 05/08/2020 às 14:59:52 por: . ip: 201.79.65.218

