



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 M2, COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5T/DIA - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE-CE

LOCAL: ACARAPE-CE

CLIENTE: CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITE PARA SANEAMENTO AMBIENTAL

DATA: 29/03/2023

VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 25,92%

HORA MES DATA REF. 83,85% 47,76% 05/2021

SINAPI 2022/05 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 06/2022

Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	35.600,56	100,00 %				100,00 %
1.1	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE	28.243,73	35.600,56				35.600,56
1.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATE 2M	816,51	100,00 %				100,00 %
1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA	3.340,32	816,51				816,51
1.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS	3.200,00	100,00 %				100,00 %
2	CMR 7.500 M2	416.675,43	3.200,00				3.200,00
2.1	ÁREAS COMUNS	203.726,12	22,00 %	38,40 %	23,47 %	16,13 %	100,00 %
2.2	SINALIZAÇÃO	6.089,03	91.676,75	159.983,40	97.798,65	67.216,63	416.675,43
2.3	BAIAS	23.500,16	91.676,75	112.049,37			100,00 %
2.4	GALPÃO PARA RESÍDUOS DE GESSO	11.476,38			100,00 %		100,00 %
2.5	GALPÃO PARA ACÚMULO DE PAPELÃO	11.476,38			6.089,03		6.089,03
2.6	GALPÃO PARA DESMORTE DE RESÍDUOS VOLUMOSOS	15.515,87					100,00 %
2.7	GUARITA	16.721,36			100,00 %		100,00 %
2.8	SALA ADMINISTRATIVA	32.146,37			11.476,38		11.476,38
2.9	CAÇAMENTO EM PEDRA TOSCA	96.023,76			11.476,38		11.476,38
3	GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5T/DIA	250.737,24			15.515,87		15.515,87
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.609,41			50,00 %		100,00 %
					8.360,68		100,00 %
					50,00 %		100,00 %
					16.073,19		100,00 %
					30,00 %		100,00 %
					28.807,13		100,00 %
					53,34 %		100,00 %
					133.738,45		100,00 %
					100,00 %		100,00 %
					3.609,41		100,00 %
							3.609,41





# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 M2, COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,57/DIA - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE-CE

LOCAL: ACARAPE-CE

CLIENTE: CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA SANEAMENTO AMBIENTAL

DATA :	29/03/2023	BDI :	25,92%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	Total parcela
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	144,84	100,00 %				100,00 %
3.3	FUNDAÇÕES	58.130,36	100,00 %				144,84
3.4	ESTRUTURA	71.853,84	58.130,36				100,00 %
3.5	PAREDES E PAINÉS	19.618,56	100,00 %				58.130,36
3.6	REVESTIMENTO DE PISO	32.117,63	100,00 %				100,00 %
3.7	ESQUADRIAS	5.359,06	100,00 %				71.853,84
3.8	BAIAS	37.612,73	100,00 %				100,00 %
3.9	SISTEMA DE AERAÇÃO	5.923,40	100,00 %				19.618,56
3.10	INST. DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.876,58	100,00 %				100,00 %
3.11	INST. ELÉTRICAS	7.463,40	100,00 %				32.117,63
3.12	INST. DE COMBATE A INCÊNDIO	616,12	100,00 %				100,00 %
3.13	SINALIZAÇÃO	1.457,39	100,00 %				5.923,40
3.14	LIMPEZA GERAL	2.953,92	100,00 %				100,00 %
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	182.221,03	18,10 %	22,76 %	32,83 %	26,21 %	2.953,92
		885.234,26	32.982,01	41.473,51	60.005,39	47.760,12	100,00 %
			160.259,32	201.456,91	291.542,49	231.975,54	182.221,03
			160.259,32	361.716,23	653.258,72	885.234,26	885.234,26

**LEONARDO RODRIGUES DA SILVA**  
 Leonardo Rodrigues da Silva  
 CPF: 049.712.153-01  
 CREA-CE 358911  
 Engenheiro Civil

**SETOR DE LICITAÇÕES - ANSA**  
 Nº 3090



# COMPOSIÇÃO DO BDI



**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 M2, COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5T/DIA - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE-CE

**LOCAL:** ACARAPE-CE

**CLIENTE:** CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA SANEAMENTO AMBIENTAL

DATA : 29/03/2023		BDI: 25,92%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	17,78%
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	
DF	Despesas financeiras	3,00
R	Riscos	0,59
		0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56</b>

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	
L	Lucro	0,80
		6,16
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96</b>

I	Impostos	
	PIS	
	COFINS	0,65
	ISS (Conforme legislação do município)	3,00
	CPRB (4,50%, sempre quando tiver desoneração INSS)	3,00
		4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>

BDI = 25,92%

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

LEONARDO RODRIGUES DA SILVA  
 Leonardo Rodrigues da Silva  
 CPF: 049.712.153-01  
 CREA-CE 358911  
 Engenheiro Civil



# TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 3092

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 M2, COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5T/DIA - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE-CE

**LOCAL:** ACARAPE-CE

**CLIENTE:** CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA SANEAMENTO AMBIENTAL

<b>DATA:</b> 29/03/2023		<b>BOLSA:</b> 25,92%	
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%
<b>Composição:</b>	<b>PRÓPRIA</b>	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS		
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
		0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados	17,84	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	3,71	0,00
B4	13º Salário	0,87	0,67
B5	Licença Paternidade	10,80	8,33
B6	Faltas Justificadas	0,07	0,06
B7	Dias de Chuvas	0,72	0,56
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	1,55	0,00
B9	Férias Gozadas	0,11	0,08
B10	Salário Maternidade	8,71	6,73
		0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	5,40	4,17
C3	Férias Indenizadas	0,13	0,10
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,85	3,75
C5	Indenização Adicional	3,90	3,01
		0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D



# TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 M2, COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5T/DIA - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE-CE

**LOCAL:** ACARAPE-CE

**CLIENTE:** CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA SANEAMENTO AMBIENTAL

<b>DATA :</b> 29/03/2023		<b>RENTAL:</b> 25,92%	
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MÊS</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
SINAPI	2022/85 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
<b>Composição</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS		
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
		0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados	17,84	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	3,71	0,00
B4	13º Salário	0,85	0,66
B5	Licença PaternidadeE	10,81	8,33
B6	Faltas Justificadas	0,07	0,06
B7	Dias de Chuvas	0,72	0,56
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	1,56	0,00
B9	Férias Gozadas	0,10	0,08
B10	Salário Maternidade	8,95	6,90
		0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,64</b>	<b>16,61</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	5,41	4,17
C3	Férias Indenizadas	0,13	0,10
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,36	3,36
C5	Indenização Adicional	3,80	2,93
		0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,16</b>	<b>10,91</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,95</b>	<b>3,14</b>

Horista = 83,55%  
Mensalista = 47,46%

**A + B + C + D**

LEONARDO RODRIGUES DA SILVA  
Leonardo Rodrigues da Silva  
CPF: 049.712.153-01  
CREA-CE 358911  
Engenheiro Civil



# QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA



~

~

## PROPOSTAS DE PREÇOS

AO  
CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO  
MACIÇO DE BATURITÉ PARA O SANEAMENTO AMBIENTAL – AMSA  
COMISSÃO ESPECIAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS N°. 01.2023-AMSA-TP

QUANTUM  
RUBRICA  
PÁGINA  
02/13



AO  
 CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA O SANEAMENTO  
 AMSA.  
 COMISSÃO ESPECIAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 TOMADA DE PREÇOS Nº. 01.2023-AMSA-TP  
 ABERTURA: 30/03/2023 - 09H00MIN.



**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) UNIDADES DE CENTRAIS DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE PACOTI E ACARAPE DE RESPONSABILIDADE DO CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA SANEAMENTO AMBIENTAL - AMSA

Prezados(as) Senhores(as),

**QUANTUM COMERCIAL & TÉCNICA LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ (MF) Nº 33.650.363/0001-21, sediada a Rua Vinte Quatro Nº 11 - Pref. José Walter - CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará; por intermédio do seu representante legal o Sr. **Jeová Rocha de Souza**, administrador, inscrito no CPF (MF) Nº 214.080.843-68 e RG Nº 950025600727- SSP - Ce.

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº01.2023- AMSA-TP**, pelo **PREÇO GLOBAL** da proposta de R\$ **1.767.595,39** (Um Milhão Setecentos e Sessenta e Sete Mil Quinhentos e Noventa e Cinco Reais e Trinta e Nove Centavos), com prazo de execução 120 (cento e vinde) dias.

Cujo objeto é contratação de empresa de engenharia para construção de 02 (duas) unidades de centrais de resíduos sólidos nas cidades de Pacoti e Acarape de responsabilidade do consórcio associação pública dos municípios do maciço de Baturité para saneamento ambiental - AMSA.

LOTE	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	VALOR TOTAL
1.00	CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m2 COM UM GALPÃO COMPOSTAGEM. PARA 1,5 t/dia NO MUNICÍPIO DE PACOTI - CE.	OBRA	R\$ 897.548,04
2.00	CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m2 COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE.	OBRA	R\$ 870.047,35
<b>VALOR TOTAL</b>			<b>R\$ 1.767.595,39</b>

**(UM MILHÃO SETECENTOS E SESSENTA E SETE MIL QUINHENTOS E NOVENTA E CINCO REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS)**

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim **Jeová Rocha de Souza**, administrador, inscrito no CPF (MF) Nº 214.080.843-68 e RG Nº 950025600727- SSP - Ce. como representante legal desta empresa.

Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **90 (noventa) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Planilhas em anexo são partes integrantes desta proposta de preços

Fortaleza - Ce. 29 de março de 2023.

**QUANTUM**  
 COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
 Carlos Renato Costa Sousa  
 Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
 COMERCIAL & TÉCNICA  
 Jeová Rocha de Souza  
 CPF: 214.080.843-68

SEMPRE EM LICITAÇÕES - AMSA  
Nº 3849

AO  
CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA O SANEAMENTO AMBIENTAL - AMSA.  
TOMADA DE PREÇOS Nº. 01.2023-AMSA-TP

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m2 COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM DE 1,5 T/DIA NO MUNICÍPIO DE PACOTI - CE.

PLANILHA ORÇAMENTARIA  
TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI - MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO - BDI = 25,92%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>62.441,37</b>
1.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	SEINFRA	M3	8.132,23	6,73	54.729,91
1.2	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	538,35	2,11	1.135,92
1.3	100938	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	699,86	6,36	4.451,11
1.4	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	7.081,42	0,30	2.124,43
<b>2</b>	<b>CMR 7,500 M2</b>						<b>363.337,45</b>
<b>2.1</b>	<b>ÁREAS COMUNS</b>						<b>184.240,25</b>
<b>2.1.1</b>	<b>CERCAS E DIVISÓRIAS</b>						<b>40.752,01</b>
2.1.1.1	C0743	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	M	339,69	40,79	13.855,96
2.1.1.2	GPC-12	CERCA C/ ESTACA DE CONCRETO ARMADO (2,20X0,10X0,10M) MOURÃO DE CONCRETO ARMADO	Composições Próprias	MT	85,00	78,81	6.698,85
2.1.1.3	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	10,00	435,18	4.351,80
2.1.1.4	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	180,00	88,03	15.845,40
<b>2.1.2</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>						<b>31.091,43</b>
2.1.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	21,33	57,63	1.229,25
2.1.2.2	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	19,70	34,94	688,32
2.1.2.3	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	41,00	37,78	1.548,98
2.1.2.4	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	196,00	11,13	2.181,48
2.1.2.5	C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	SEINFRA	UN	15,00	149,58	2.243,70
2.1.2.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	105,00	5,22	548,10
2.1.2.7	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	885,00	7,17	6.345,45

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. CIVIL - CREA-CE 13902

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeova Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68

PÁGINA 01 DE 01  
DUBÓIS





# QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.1.2.8	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	180,00	18,14	3.265,20
2.1.2.9	GPC-13	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200KG, H=11M, COM DUAS LAMPADAS REFLETORAS	Composições Próprias	UNID.	4,00	2.892,80	11.571,20
2.1.2.10	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	1,00	134,46	134,46
2.1.2.11	101535	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020	SINAPI	UN	1,00	1.335,29	1.335,29
<b>2.1.3</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						
<b>2.1.3.1</b>	<b>TUBOS E CAIXAS HIDRAULICAS</b>						<b>98.425,99</b>
2.1.3.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	21,42	57,63	1.234,43
2.1.3.1.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	20,94	34,94	731,64
2.1.3.1.3	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	193,00	19,64	3.790,52
2.1.3.1.4	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	45,00	28,29	1.273,05
2.1.3.1.5	C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	SEINFRA	UN	8,00	149,58	1.196,64
2.1.3.1.6	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	6,00	49,94	299,64
2.1.3.1.7	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	105,01	210,02
2.1.3.1.8	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (%), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	1,00	134,68	134,68
2.1.3.1.9	95634	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	SINAPI	UN	1,00	143,31	143,31
<b>2.1.3.2</b>	<b>TUBOS E CAIXAS DE ESGOTO</b>						<b>1.750,61</b>
2.1.3.2.1	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	30,50	37,78	1.152,29
2.1.3.2.2	C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	SEINFRA	UN	4,00	149,58	598,32
<b>2.1.3.3</b>	<b>FOSSAS E SUMIDOUROS</b>						<b>10.631,73</b>
2.1.3.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	34,57	57,63	1.992,27
2.1.3.3.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	8,39	34,94	293,15
2.1.3.3.3	92818	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M	3,00	910,87	2.732,61
2.1.3.3.4	92845	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00	738,68	1.477,36
2.1.3.3.5	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	SINAPI	M3	0,19	451,24	85,74
2.1.3.3.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,28	362,38	101,47
2.1.3.3.7	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	2,54	20,56	52,22

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - N° 11 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984



**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.1.3.3.8	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA	M2	6,10	186,84	1.139,72
2.1.3.3.9	C1605	LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	13,02	114,66	1.492,87
2.1.3.3.10	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	24,00	52,68	1.264,32
<b>2.1.3.4</b>	<b>CISTERNA</b>						<b>13.290,81</b>
2.1.3.4.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	25,53	57,63	1.471,29
2.1.3.4.2	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	13,73	34,94	479,73
2.1.3.4.3	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	45,68	188,07	8.591,04
2.1.3.4.4	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	42,13	20,56	866,19
2.1.3.4.5	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	2,95	362,38	1.069,02
2.1.3.4.6	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	12,57	8,53	107,22
2.1.3.4.7	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	SINAPI	M2	19,23	36,73	706,32
<b>2.1.3.5</b>	<b>RESERVATÓRIOS</b>						<b>63.738,91</b>
<b>2.1.3.5.1</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>14.539,08</b>
2.1.3.5.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	59,38	40,08	2.379,95
2.1.3.5.1.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	28,27	33,38	943,65
2.1.3.5.1.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	15,00	58,26	873,90
2.1.3.5.1.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	8,00	574,14	4.593,12
2.1.3.5.1.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	400,00	11,92	4.768,00
2.1.3.5.1.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	40,78	23,26	948,54
2.1.3.5.1.7	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	M3	24,18	1,32	31,92
<b>2.1.3.5.2</b>	<b>CASTELO PRINCIPAL</b>						<b>26.006,37</b>
2.1.3.5.2.1	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA	M2	32,16	186,84	6.008,77
2.1.3.5.2.2	16068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	28,00	474,59	13.288,52
2.1.3.5.2.3	C0297	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D=2000mm	SEINFRA	M	14,00	479,22	6.709,08
<b>2.1.3.5.3</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>5.139,15</b>
2.1.3.5.3.1	C1475	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	SEINFRA	M2	25,00	64,15	1.603,75
2.1.3.5.3.2	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA	M2	82,00	2,45	200,90
2.1.3.5.3.3	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	M2	57,00	58,50	3.334,50
<b>2.1.3.5.4</b>	<b>GUARDA CORPO E ESCADA</b>						<b>12.468,71</b>
2.1.3.5.4.1	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M	10,00	277,46	2.774,60
2.1.3.5.4.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	0,90	338,40	304,56
2.1.3.5.4.3	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	M	15,00	625,97	9.389,55
<b>2.1.3.5.5</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>						<b>4.132,80</b>
2.1.3.5.5.1	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	12,00	46,23	554,76
2.1.3.5.5.2	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	12,00	33,47	401,64

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
EPP - CREA-CE 13992-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza



# QUANTUM

## COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.1.3.5.5.3	C2552	TUBO AÇO GALV. S/COST.INCL.CONEXÕES D=50mm (2")	C/OU	SEINFRA	M	6,00	140,06	840,36
2.1.3.5.5.4	C2544	TUBO AÇO GALV. S/COST.INCL.CONEXÕES D= 20mm (3/4")	C/OU	SEINFRA	M	3,00	58,16	174,48
2.1.3.5.5.5	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")		SEINFRA	UN	4,00	30,98	123,92
2.1.3.5.5.6	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")		SEINFRA	UN	2,00	44,69	89,38
2.1.3.5.5.7	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")		SEINFRA	UN	2,00	8,35	16,70
2.1.3.5.5.8	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")		SEINFRA	UN	1,00	12,26	12,26
2.1.3.5.5.9	C1395	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (3/4")		SEINFRA	UN	1,00	18,52	18,52
2.1.3.5.5.10	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")		SEINFRA	UN	1,00	83,27	83,27
2.1.3.5.5.11	C2693	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 50mm (2")		SEINFRA	UN	2,00	125,73	251,46
2.1.3.5.5.12	C2701	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 40mm (1 1/2")		SEINFRA	UN	1,00	153,00	153,00
2.1.3.5.5.13	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO		SEINFRA	UN	1,00	305,53	305,53
2.1.3.5.5.14	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm		SEINFRA	M2	2,00	55,36	110,72
2.1.3.5.5.15	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV		SEINFRA	UN	2,00	498,40	996,80
2.1.3.5.6	<b>PINTURA</b>							
2.1.3.5.6.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES		SEINFRA	M2	75,40	5,94	1.452,80
2.1.3.5.6.2	C2898	PINTURA HIDRACOR		SEINFRA	M2	117,81	8,53	447,88
2.1.4	<b>INSTALAÇÕES DE INCENDIOS</b>							1.004,92
2.1.4.1	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P		SINAPI	UN	6,00	702,70	4.216,20
2.1.4.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR		SEINFRA	UN	6,00	39,66	237,96
2.1.5	<b>SPDA</b>							9.516,66
2.1.5.1	C0521	CABO COBRE NU 50MM2		SEINFRA	M	13,30	41,71	554,74
2.1.5.2	C0520	CABO COBRE NU 35MM2		SEINFRA	M	62,00	29,54	1.831,48
2.1.5.3	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017		SINAPI	UN	2,00	133,83	267,66
2.1.5.4	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		SEINFRA	UN	1,00	2.421,51	2.421,51
2.1.5.5	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017		SINAPI	UN	9,00	77,53	697,77
2.1.5.6	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020		SINAPI	UN	9,00	43,24	389,16
2.1.5.7	92654	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		SINAPI	M	9,00	102,22	919,98
2.1.5.8	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/O2 LUMINÁRIAS DECORATIVAS		SEINFRA	UN	2,00	1.217,18	2.434,36
2.2	<b>SINALIZAÇÃO</b>							6.082,22
2.2.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		SEINFRA	M2	9,09	588,07	5.345,56
2.2.2	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER		SEINFRA	M2	2,40	306,94	736,66
2.3	<b>BAIAS</b>							22.688,66
2.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021		SINAPI	M3	1,92	57,63	110,65
2.3.2	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA		SEINFRA	M2	197,68	39,11	7.731,26
2.3.3	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		SINAPI	M3	16,41	362,38	5.946,66

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.br  
CPF: 214.080.843-68/85 - 98101-7979  
CNPJ: 33.650.363/0001-21 85 - 2181-0984



**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	141,50	11,92	1.686,68
2.3.5	C3680	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	SEINFRA	M2	85,67	84,20	7.213,41
<b>2.4</b>	<b>GALPÃO PARA RESÍDUOS DE GESSO</b>						
<b>2.4.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.4.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	40,32	44,81	1.806,74
<b>2.4.2</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						
2.4.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	2,30	57,63	132,55
2.4.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	1,44	538,60	775,58
2.4.2.3	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	2,30	419,04	963,79
<b>2.4.3</b>	<b>ESTRUTURAS</b>						
2.4.3.1	GPC-14	PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO	Composições Próprias	MT	14,80	66,76	988,05
<b>2.4.4</b>	<b>PAREDES</b>						
2.4.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	18,00	52,68	948,24
<b>2.4.5</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>						
2.4.5.1	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,74	188,07	327,24
2.4.5.2	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	SEINFRA	M2	18,92	7,96	150,60
2.4.5.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	18,92	20,56	389,00
2.4.5.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	1,51	574,14	866,95
2.4.5.5	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	18,92	39,04	738,64
2.4.5.6	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	18,92	0,48	9,08
<b>2.4.6</b>	<b>PINTURA</b>						
2.4.6.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	36,00	1,94	69,84
2.4.6.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	36,00	10,02	360,72
<b>2.4.7</b>	<b>COBERTA</b>						
2.4.7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	16,40	77,70	1.274,28
2.4.7.2	C3745	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	M2	16,40	48,23	790,97
<b>2.4.8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
2.4.8.1	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	1,00	127,58	127,58
2.4.8.2	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	1,00	147,41	147,41
<b>2.5</b>	<b>GALPÃO PARA ACUMULO DE PAPELÃO</b>						
<b>2.5.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
							10.867,26
							1.806,74

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA - 012.222-0

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843.68

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.br  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984



# QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.5.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	40,32	44,81	1.806,74
<b>2.5.2</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						
2.5.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	2,30	57,63	1.871,92
2.5.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	1,44	538,60	132,55
2.5.2.3	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	2,30	419,04	775,58
<b>2.5.3</b>	<b>ESTRUTURAS</b>						
2.5.3.1	GPC-14	PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO	Composições Próprias	MT	14,80	66,76	988,05
<b>2.5.4</b>	<b>PAREDES</b>						
2.5.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	18,00	52,68	948,24
<b>2.5.5</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>						
2.5.5.1	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,74	188,07	2.481,51
2.5.5.2	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	SEINFRA	M2	18,92	7,96	327,24
2.5.5.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	18,92	20,56	150,60
2.5.5.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	1,51	574,14	389,00
2.5.5.5	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	18,92	39,04	866,95
2.5.5.6	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	18,92	0,48	738,64
<b>2.5.6</b>	<b>PINTURA</b>						
2.5.6.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	36,00	1,94	430,56
2.5.6.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	36,00	10,02	69,84
<b>2.5.7</b>	<b>COBERTA</b>						
2.5.7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	16,40	77,70	2.065,25
2.5.7.2	C3745	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	M2	16,40	48,23	1.274,28
<b>2.5.8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>						
2.5.8.1	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	1,00	127,58	274,99
2.5.8.2	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	1,00	147,41	147,41
<b>2.6</b>	<b>GALPÃO PARA DESMONTE DE RESÍDUOS VOLUMOSOS</b>						
<b>2.6.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.6.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	60,16	44,81	15.665,40
<b>2.6.2</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						
							2.695,77
							2.785,02

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13500-7

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPE: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984



# QUANTUM COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.6.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	3,02	57,63	174,04
2.6.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	1,44	538,60	775,58
2.6.2.3	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	4,38	419,04	1.835,40
<b>2.6.3</b>	<b>ESTRUTURAS</b>						
2.6.3.1	GPC-14	PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO	Composições Próprias	MT	14,80	66,76	988,05
<b>2.6.4</b>	<b>PAREDES</b>						
2.6.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	18,00	52,68	948,24
<b>2.6.5</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>						
2.6.5.1	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	29,60	0,48	14,21
2.6.5.2	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,36	188,07	443,85
2.6.5.3	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	SEINFRA	M2	32,56	7,96	259,18
2.6.5.4	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	26,05	20,56	535,59
2.6.5.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	2,60	574,14	1.492,76
2.6.5.6	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	32,56	39,04	1.271,14
<b>2.6.6</b>	<b>PINTURA</b>						
2.6.6.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	36,00	1,94	69,84
2.6.6.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	36,00	10,02	360,72
<b>2.6.7</b>	<b>COBERTA</b>						
2.6.7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	28,00	77,70	2.175,60
2.6.7.2	C3745	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	M2	28,00	48,23	1.350,44
<b>2.6.8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
2.6.8.1	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	1,00	127,58	127,58
2.6.8.2	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	1,00	147,41	147,41
<b>2.7</b>	<b>GUARITA</b>						
<b>2.7.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.7.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	44,12	44,81	1.977,02
<b>2.7.2</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						
2.7.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	1,87	57,63	107,77

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68



# QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.7.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	1,01	538,60	543,99
2.7.2.3	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,86	419,04	360,37
2.7.3	<b>ESTRUTURAS</b>						
2.7.3.1	GPC-14	PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO	Composições Próprias	MT	12,90	66,76	861,20
2.7.3.2	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	SEINFRA	M2	2,88	103,31	297,53
2.7.4	<b>PAREDES</b>						
2.7.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	20,16	52,68	1.062,03
2.7.4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,03	1.465,36	43,96
2.7.5	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>						
2.7.5.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	10,32	79,38	819,20
2.7.5.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	10,32	6,93	71,52
2.7.6	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>						
2.7.6.1	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	22,32	0,48	10,71
2.7.6.2	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,09	188,07	393,07
2.7.6.3	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	SEINFRA	M2	22,32	7,96	177,67
2.7.6.4	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	22,32	20,56	458,90
2.7.6.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	1,79	574,14	1.027,71
2.7.6.6	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	23,94	39,04	934,62
2.7.6.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	2,88	75,55	217,58
2.7.6.8	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	2,88	6,93	19,96
2.7.7	<b>PINTURA</b>						
2.7.7.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	29,42	1,94	57,07
2.7.7.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	29,42	10,02	294,79
2.7.8	<b>ESQUADRIAS</b>						
2.7.8.1	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,20	215,17	258,20
2.7.8.2	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	2,52	334,58	843,14
2.7.9	<b>COBERTA</b>						
2.7.9.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	17,36	77,70	1.348,87
2.7.9.2	C3745	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	M2	17,36	48,23	837,27

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984



**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

<b>2.7.10 INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>										<b>972,38</b>
2.7.10.1	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	3,00	127,58				382,74
2.7.10.2	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	4,00	147,41				589,64
<b>2.7.11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS</b>										
2.7.11.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	2,00	170,01				<b>717,08</b>
2.7.11.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	2,00	188,53				340,02
<b>2.7.12 LOUCAS E METAIS</b>										
2.7.12.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	652,46				377,06
2.7.12.2	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	527,31				1.240,99
2.7.12.3	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00	61,22				652,46
<b>2.8 SALA ADMINISTRATIVA</b>										
<b>2.8.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
2.8.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	23,90	44,81				<b>30.520,47</b>
<b>2.8.2 FUNDAÇÕES</b>										
2.8.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	7,65	57,63				<b>1.070,96</b>
2.8.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	1,91	538,60				440,87
2.8.2.3	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	3,82	419,04				1.028,73
<b>2.8.3 ESTRUTURAS</b>										
2.8.3.1	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	SEINFRA	M2	35,25	103,31				<b>1.600,73</b>
<b>2.8.4 PAREDES</b>										
2.8.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	78,75	52,68				<b>3.641,68</b>
2.8.4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,11	1.465,36				4.309,74
<b>2.8.5 REVESTIMENTO DE PAREDE</b>										
2.8.5.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	16,80	79,38				<b>1.450,00</b>
2.8.5.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	16,80	6,93				1.333,58
<b>2.8.6 FREVESTIMENTO DE PISO</b>										
2.8.6.1	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	35,25	0,48				<b>5.106,41</b>
2.8.6.2	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,39	188,07				16,92
2.8.6.3	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	SEINFRA	M2	35,25	7,96				449,49
2.8.6.4	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	35,25	20,56				280,59
2.8.6.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	3,52	574,14				724,74

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984

PÁGINA 48/177





**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.8.6.6	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2.0 cm	SEINFRA	M2	35,25	39,04	1.376,16
2.8.6.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	2,88	75,55	217,58
2.8.6.8	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	2,88	6,93	19,96
<b>2.8.7</b>	<b>PINTURA</b>						
2.8.7.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	125,65	1,94	1.502,77
2.8.7.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	125,65	10,02	243,76
<b>2.8.8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
2.8.8.1	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	2,01	215,17	432,49
2.8.8.2	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDOÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	2,94	334,58	983,67
<b>2.8.9</b>	<b>COBERTA</b>						
2.8.9.1	C5018	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM	SEINFRA	M2	52,87	54,99	4.453,77
2.8.9.2	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2	52,87	29,25	2.907,32
<b>2.8.10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
2.8.10.1	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	4,00	127,58	510,32
2.8.10.2	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	10,00	147,41	1.474,10
<b>2.8.11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>						
2.8.11.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	3,00	170,01	1.264,15
2.8.11.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	4,00	188,53	510,03
<b>2.8.12</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>						
2.8.12.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	652,46	754,12
2.8.12.2	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	527,31	1.250,08
2.8.12.3	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00	61,22	61,22
2.8.12.4	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00	9,09	9,09
<b>2.9</b>	<b>CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA</b>						
<b>2.9.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.9.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	1.630,00	0,30	66.451,33
<b>2.9.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.9.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	SEINFRA	M3	163,00	6,73	489,00
<b>2.9.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
2.9.3.1	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	81,50	74,69	1.096,99
2.9.3.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	1.630,00	32,25	64.865,34

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13º02-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984



**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.9.3.3	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	SEINFRA	M2	1.630,00	1,50	2.445,00
2.9.3.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	180,00	20,92	3.765,60
<b>3 GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5 T / DIAS</b>							<b>265.173,65</b>
<b>3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>3.416,93</b>
3.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	SINAPI	M2	339,62	0,30	101,89
3.1.2	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	73,98	44,81	3.315,04
<b>3.2 MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>127,68</b>
3.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	2,05	57,63	118,14
3.2.2	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	SINAPI	M3	0,51	18,71	9,54
<b>3.3 FUNDAÇÕES</b>							<b>55.618,81</b>
3.3.1	C4692	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 250mm - ATÉ 60 Tf	SEINFRA	M	24,00	232,14	5.571,36
3.3.2	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	85,12	188,07	16.008,52
3.3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	19,97	11,92	238,04
3.3.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,51	362,38	184,81
3.3.5	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	SINAPI	UN	8,00	11,61	92,88
3.3.6	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	80,00	419,04	33.523,20
<b>3.4 ESTRUTURAS</b>							<b>71.743,75</b>
3.4.1	100766	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	KG	720,00	15,52	11.174,40
3.4.2	100763	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	KG	1.290,22	15,51	20.011,31
3.4.3	100778	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	KG	1.768,31	10,47	18.514,21
3.4.4	C3745	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	SEINFRA	M2	304,59	48,23	14.690,38
3.4.5	C4401	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO)	SEINFRA	KG	40,27	5,65	227,53
3.4.6	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	354,70	5,57	1.975,68

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. CIVIL - CREA-CE 13892-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeova Rocha de Souza

Rua Vinte Quatro - N° 17 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.br  
CPF: 214.080.843-68  
CNPJ: 33.650.363/0001-21  
85 - 98101-979  
85 - 2181-0984



**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

3.4.7	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	354,70	14,52	5.150,24
<b>3.5</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>20.071,21</b>
3.5.1	C0069	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	M2	25,65	77,74	1.994,03
3.5.2	GPC-01	FECHAMENTO LATERAL COM PAINÉIS DE SOBRITE 30% - MATERIAL E MÃO DE OBRA	Composições Próprias	UNID.	1,00	9.361,01	9.361,01
3.5.3	GPC-02	FECHAMENTO LATERAL COM PAINÉIS DE SOBRITE 80% - MATERIAL E MÃO DE OBRA	Composições Próprias	UNID.	1,00	8.716,17	8.716,17
<b>3.6</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>						<b>31.974,23</b>
3.6.1	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	269,64	0,48	129,43
3.6.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	269,64	20,56	5.543,80
3.6.3	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	43,14	362,38	15.633,07
3.6.4	C4099	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	SEINFRA	M2	269,64	11,15	3.006,49
3.6.5	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	8,09	104,47	845,16
3.6.6	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	450,00	12,86	5.787,00
3.6.7	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	7,22	142,56	1.029,28
<b>3.7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>5.253,02</b>
3.7.1	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	SEINFRA	M2	1,00	320,31	320,31
3.7.2	GPC-05	PORTÃO DE MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOBRITE 80% - 1,50X3,00M	Composições Próprias	UNID.	1,00	1.237,17	1.237,17
3.7.3	GPC-04	PORTÃO EM MULDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOBRITE 80% - 4,15 X 3,10 M	Composições Próprias	UNID.	1,00	3.695,54	3.695,54
<b>3.8</b>	<b>BAIAS</b>						<b>55.645,13</b>
3.8.1	GPC-09	BAIA DE COMPOSTAGEM - 8,00 X 3,50 M		UNID.	3,00	11.732,65	35.197,95
3.8.2	GPC-10	BAIA DE MCOMPOSTAGEM - 8,90 X 2,50 M		UNID.	1,00	12.611,51	12.611,51
3.8.3	GPC-11	BAIA DE MATERIAS ESTRUTURANTES 4,50 X 2,50 M		UNID.	1,00	7.835,67	7.835,67
<b>3.9</b>	<b>SISTEMA DE AERAÇÃO</b>						<b>5.828,87</b>
3.9.1	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	M	67,50	35,06	2.366,55
3.9.2	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	M	10,00	56,49	564,90
3.9.3	89522	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	16,00	26,19	419,04
3.9.4	89524	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	22,98	183,84
3.9.5	89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	31,21	62,42
3.9.6	89574	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	117,66	705,96
3.9.7	89566	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	4,00	41,19	164,76

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPE- 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - Nº 17 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984

PÁGINA 14/134



**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

3.9.8	89573	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	59,18	118,36
3.9.9	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	25,21	50,42
3.9.10	C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	4,00	10,64	42,56
3.9.11	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	5,00	6,60	33,00
3.9.12	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	8,00	3,74	29,92
3.9.13	C0016	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	8,00	19,76	158,08
3.9.14	C2177	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 3/4"	SEINFRA	UN	4,00	43,32	173,28
3.9.15	C4403	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	4,00	169,22	676,88
3.9.16	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	0,36	219,17	78,90
<b>3.10</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAIS</b>						<b>3.846,57</b>
3.10.1	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	36,20	60,09	2.175,26
3.10.2	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	M	25,00	56,49	1.412,25
3.10.3	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	SEINFRA	UN	1,00	259,06	259,06
<b>3.11</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>						<b>7.052,75</b>
3.11.1	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	47,95	20,15	966,19
3.11.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	30,00	13,32	399,60
3.11.3	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	SEINFRA	M	125,90	4,07	512,41
3.11.4	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	SEINFRA	M	284,65	6,05	1.722,13
3.11.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	33,92	67,84
3.11.6	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	9,00	16,99	152,91
3.11.7	C4944	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA	SEINFRA	UN	6,00	85,36	512,16
3.11.8	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	223,22	223,22
3.11.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	18,27	18,27
3.11.10	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	18,27	18,27
3.11.11	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	75,07	75,07
3.11.12	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	75,07	75,07
3.11.13	C0380	BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 25A	SEINFRA	UN	3,00	42,58	127,74
3.11.14	C4036	CONTACTOR 65A - INSTALADO	SEINFRA	UN	3,00	501,87	1.505,61
3.11.15	C4896	RELÉ DE NÍVEL COM 3 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	SEINFRA	UN	1,00	134,88	134,88
3.11.16	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00	305,53	305,53
3.11.17	C0325	ATERAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	SEINFRA	UN	1,00	235,85	235,85
<b>3.12</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIOS</b>						<b>618,64</b>
3.12.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	1,00	578,98	578,98

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
R. Vinte Quatro - N.º 11 - J. de M. - Fortaleza - Ceará

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPE: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - N.º 11 - J. de M. - Fortaleza - Ceará  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984



# QUANTUM COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

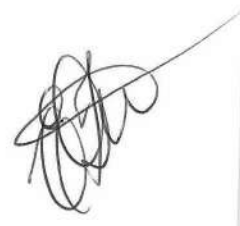
3.12.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	1,00	39,66	39,66
<b>3.13</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>1.375,09</b>
3.13.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	4,48	306,94	1.375,09
<b>3.14</b>	<b>LIMPEZA GERAL</b>						<b>2.600,97</b>
3.14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	271,50	9,58	2.600,97
						<b>VR. BDI TOTAL 25,92%:</b>	<b>179.094,88</b>
						<b>VR ORÇAMENTO:</b>	<b>690.952,47</b>
						<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>870.047,35</b>

OITOCENTOS E SETENTA MIL QUARENTA E SETE REAIS E TRINTA E CINCO CENTAVOS

FORTALEZA - CE 29 DE MARÇO DE 2023.

  
**QUANTUM**  
 COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
 Carlos Renato Costa Sousa  
 Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

  
**QUANTUM**  
 COMERCIAL & TÉCNICA  
 Jeová Rocha de Souza  
 CPF: 214.080.843-68



PÁGINA 16/184

h

PÁGINA 17/18



AO  
 CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA O SANEAMENTO AMBIENTAL - AMSA.  
 TOMADA DE PREÇOS Nº. 01.2023-AMSA-TP  
 OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m2 COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM DE 1,5 T/DIA NO MUNICÍPIO DE PACOTI - CE.

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DE EXECUÇÃO**  
**TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI - MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO - BDI = 25,92%**

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R\$	%	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
				TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	62.441,37	7,24%	62.441,37	100,00%						
2	CMR 7.500 M2	363.337,45	42,17%	82.913,61	22,82%	147.260,67	40,53%	86.655,98	23,85%	46.507,19	12,80%
2.1	ÁREAS COMUNS	184.240,25	21,39%	82.908,11	0,71%						
2.2	SINALIZAÇÃO	6.082,22	0,71%								
2.3	BAIAS	22.688,66	2,63%			22.688,66	100,00%				
2.4	GALPÃO PARA RESÍDUOS DE GESSO	10.867,26	1,26%					10.867,26	100,00%		
2.5	GALPÃO PARA ACUMULO DE PAPELÃO	10.867,26	1,26%					10.867,26	100,00%		
2.6	GALPÃO PARA DESMONTE DE RESÍDUOS VOLUMOSOS	15.665,40	1,82%								
2.7	GUARITA	15.954,60	1,85%					15.665,40	100,00%		
2.8	SALA ADMINISTRATIVA	30.520,47	3,54%			7.977,30	50,00%	7.977,30	50,00%		
2.9	CAÇAMENTO EM PEDRA TOSCA	66.451,33	7,71%			15.260,24	50,00%	15.260,24	50,00%		
3	GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5 T / DIAS	265.173,65	30,00%					19.935,40	30,00%	46.515,93	70,00%
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.416,93	0,40%					95.568,58	36,04%	93.075,95	35,10%
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	127,68	0,01%					3.416,93	100,00%		
3.3	FUNDAÇÕES	55.618,81	6,45%					127,68	100,00%		
3.4	ESTRUTURAS	71.743,75	8,33%					55.618,81	100,00%		
3.5	PAREDES E PAINÉIS	20.071,21	2,33%					71.743,75	100,00%		
3.6	REVESTIMENTO DE PISO	31.974,23	3,71%							20.071,21	100,00%
3.7	ESQUADRIAS	5.253,02	0,61%							31.974,23	100,00%
3.8	BAIAS	55.645,13	5,68%							5.253,02	100,00%
3.9	SISTEMA DE AERAÇÃO	5.828,87	0,68%							55.645,13	100,00%
3.10	INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAIS	3.846,57	0,45%							5.828,87	100,00%
3.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.052,75	0,82%							3.846,57	100,00%
3.12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIOS	618,64	0,07%							7.052,75	100,00%
3.13	SINALIZAÇÃO	1.375,09	0,16%							618,64	100,00%
3.14	LIMPEZA GERAL	2.600,97	0,30%							1.375,09	100,00%
<b>TOTAL SEM BDI</b>		<b>690.952,47</b>	<b>79,42%</b>	148.002,02	21,24%	148.692,97	21,52%	219.722,89	31,80%	219.722,89	31,80%
<b>TOTAL DO BDI (25,92%)</b>		<b>179.094,88</b>	<b>20,52%</b>	38.362,12	21,24%	38.541,22	21,52%	56.952,17	31,80%	56.952,17	25,44%
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>870.047,35</b>	<b>100,00%</b>	<b>186.364,14</b>	<b>21,24%</b>	<b>187.234,19</b>	<b>21,52%</b>	<b>276.675,06</b>	<b>31,80%</b>	<b>276.675,06</b>	<b>25,44%</b>
<b>ACUMULADO</b>		<b>870.047,35</b>	<b>100,00%</b>	<b>186.364,14</b>	<b>21,24%</b>	<b>373.998,33</b>	<b>21,52%</b>	<b>650.273,39</b>	<b>31,80%</b>	<b>870.047,35</b>	<b>100,00%</b>

**QUANTUM**  
 COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
 Carlos Renato Costa Sousa  
 Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
 COMERCIAL & TÉCNICA  
 Jeová Rocha de Souza  
 CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - N.º 11 - José Walter  
 CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará  
 E  
 quantum.com.br@gmail.com  
 CNPJ: 33.650.363/0001-21

FORTELEZA - CE. 29 DE MARÇO DE 2023.

85 - 98101-7979  
 85 - 2181-0984



AO  
CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA O SANEAMENTO AMBIENTAL - AMSA.  
TOMADA DE PREÇOS Nº. 01.2023-AMSA-TP

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m<sup>2</sup> COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM DE 1,5 T/DIA NO MUNICÍPIO DE PACOTI - CE.

PLANILHA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO  
TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI - MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO - BDI = 25,92%

**1.1. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	210,6000	6,3180
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						6,3180
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03000000	13,6800	0,4104
TOTAL Mão de Obra:						0,4104
VALOR:						6,73

**1.2. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	210,6000	2,1060
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						2,1060
VALOR:						2,11

**1.3. 100938 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01071000	44,41	0,47
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02500000	235,60	5,89
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						6,36
VALOR:						6,36

**1.4. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF\_05/2018 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00240000	51,52	0,12
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00060000	168,77	0,10
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						0,22
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	14,35	0,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	14,57	0,04
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						0,08
VALOR:						0,30

**2.1.1.1. C0743 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)**

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CRE: 1332-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-63



# QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

Equipamento Custo Horário						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	38,6000	1,0808
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	112,5500	1,3506
<b>TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:</b>						<b>2,4314</b>
Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	6,00000000	0,7700	4,6200
10102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	19,7800	0,5934
<b>TOTAL Material:</b>						<b>5,2134</b>
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	13,6800	20,5200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>20,5200</b>
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	SEINFRA	UN	0,36000000	31,0400	11,1744
C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	SEINFRA	UN	0,02000000	72,5600	1,4512
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>12,6256</b>
<b>VALOR:</b>						<b>40,79</b>

2.1.1.2. GPC-12 - CERCA C/ ESTACA DE CONCRETO ARMADO (2,20X0,10X0,10M) MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (MT)						
Equipamento Custo Horário						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	38,60	1,08
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	112,55	1,35
<b>TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:</b>						<b>2,43</b>
Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00000346	ARAME DE AÇO OVALADO 15 X 17 ( 45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	SINAPI	KG	0,22850000	22,11	5,05
10102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,19000000	19,78	3,76
19052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	1,00000000	4,68	4,68
19053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	2,00000000	5,30	10,60
<b>TOTAL Material:</b>						<b>24,09</b>
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,90000000	13,68	39,67
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>39,67</b>
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	SEINFRA	UN	0,36000000	31,04	11,17
C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	SEINFRA	UN	0,02000000	72,56	1,45
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>12,62</b>
<b>VALOR:</b>						<b>78,81</b>

2.1.1.3. C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
18436	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	435,1800	435,1800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>435,1800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>435,18</b>

2.1.1.4. 98510 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF 05/2018 (UN)

Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00000358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	SINAPI	UN	1,00000000	74,84	74,84
<b>TOTAL Material:</b>						<b>74,84</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18180000	14,35	2,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72720000	14,57	10,59

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - N° 11 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984





# QUANTUM

## COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	13,19
						VALOR:	88,03
<b>2.1.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 (M3)</b>							
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 3,95600000	UNITÁRIO 14,57	TOTAL	57,63
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	57,63
						VALOR:	57,63
<b>2.1.2.2. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017 (M3)</b>							
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 2,39860000	UNITÁRIO 14,57	TOTAL	34,94
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	34,94
						VALOR:	34,94
<b>2.1.2.3. C4760 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)</b>							
<b>Material</b>							
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00740000	39,7400	0,2941	
16205	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100	SEINFRA	L	0,01130000	34,5100	0,3900	
		SEINFRA	M	1,10000000	15,9200	17,5120	
						TOTAL Material:	18,1961
<b>Mão de Obra</b>							
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	14,7600	8,8560	
		SEINFRA	H	0,60000000	17,8800	10,7280	
						TOTAL Mão de Obra:	19,5840
						VALOR:	37,78
<b>2.1.2.4. 89798 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014 (M)</b>							
<b>Material</b>							
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00350000	45,64	0,15	
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01700000	1,73	0,02	
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05000000	8,69	9,12	
						TOTAL Material:	9,53
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	14,51	0,72	
		SINAPI	H	0,05000000	17,78	0,88	
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	1,60
						VALOR:	11,13
<b>2.1.2.5. C0611 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm (UN)</b>							
<b>Mão de Obra</b>							
12391	PEDREIRO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
		SEINFRA	H	0,16000000	18,2800	2,9248	
						TOTAL Mão de Obra:	2,9248
<b>Serviço</b>							
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	M2	0,80000000	105,8400	84,6720	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	KG	0,78000000	11,2000	8,7360	
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04830000	329,5500	15,9173	
		SEINFRA	M3	0,02520000	347,2200	8,7499	

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68



# QUANTUM COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,16800000	58,2600	9,7877
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,96000000	19,5800	18,7968
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>146,6597</b>
<b>VALOR:</b>						<b>149,58</b>

### 2.1.2.6. 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,19000000	3,26	3,87
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	2,59	0,02
<b>TOTAL Material:</b>						<b>3,89</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	15,17	0,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	18,49	0,73
<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>						<b>1,33</b>
<b>VALOR:</b>						<b>5,22</b>

### 2.1.2.7. 91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,19000000	4,55	5,41
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	2,59	0,02
<b>TOTAL Material:</b>						<b>5,43</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	15,17	0,78
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	18,49	0,96
<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>						<b>1,74</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,17</b>

### 2.1.2.8. 91934 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00000979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	1,19000000	11,99	14,26
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	2,59	0,02
<b>TOTAL Material:</b>						<b>14,28</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	15,17	1,74
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	18,49	2,12
<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>						<b>3,86</b>
<b>VALOR:</b>						<b>18,14</b>

### 2.1.2.9. GPC-13 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200KG, H=11M, COM DUAS LAMPADAS REFLETORAS (UNID.)

Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00005045	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	SINAPI	UN	1,00000000	1.427,03	1.427,03
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1.427,03</b>

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza



# QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
100610	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	537,43	537,43
101666	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	2,00000000	464,17	928,34
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>1.465,77</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.892,80</b>

**2.1.2.10. 93143 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_01/2016 (UN)**

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,60000000	3,18	40,06
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	8,10	3,03
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	10,58	10,58
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	9,17	20,17
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	4,65	9,30
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	6,37	14,01
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	2,89	2,89
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	4,50	9,90
91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	24,52	24,52
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>134,46</b>
<b>VALOR:</b>						<b>134,46</b>

**2.1.2.11. 101535 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF\_07/2020 (UN)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	36,45	36,45
00001062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	285,24	285,24
00011864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	26,75	26,75

**TOTAL Material: 348,44**

**Mão de Obra com Encargos Complementares**

	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14860000	15,17	2,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33790000	18,49	24,73
<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>						<b>26,98</b>

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	500,54	9,71

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPE: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984



# QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	26,40000000	22,17	585,28
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	M	1,95000000	48,59	94,75
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00000000	84,22	84,22
97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	6,30000000	8,49	53,48
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,30000000	13,07	16,99
96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	1,00000000	115,44	115,44
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>959,87</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>1.335,29</b>

### 2.1.3.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	3,95600000	14,57	57,63
					<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>	<b>57,63</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>57,63</b>

### 2.1.3.1.2. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017 (M3)

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	2,39860000	14,57	34,94
					<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>	<b>34,94</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>34,94</b>

### 2.1.3.1.3. C3617 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

<b>Material</b>						
16686	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	M	1,10000000	2,8400	3,1240
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>3,1240</b>
<b>Mão de Obra</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	14,7600	7,3800
		SEINFRA	H	0,50000000	18,2800	9,1400
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>16,5200</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>19,64</b>

### 2.1.3.1.4. C3619 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

<b>Material</b>						
16688	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	M	1,10000000	4,6900	5,1590
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>5,1590</b>
<b>Mão de Obra</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	14,7600	10,3320
		SEINFRA	H	0,70000000	18,2800	12,7960
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>23,1280</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>28,29</b>

### 2.1.3.1.5. C0611 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm (UN)

<b>Mão de Obra</b>						
12391	PEDREIRO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	H	0,16000000	18,2800	2,9248
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>2,9248</b>
<b>Serviço</b>						
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	M2	0,80000000	105,8400	84,6720
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	KG	0,78000000	11,2000	8,7360
		SEINFRA	M3	0,04830000	329,5500	15,9173

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-88



# QUANTUM COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	347,2200	8,7499
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,16800000	58,2600	9,7877
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,96000000	19,5800	18,7968
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>146,6597</b>
<b>VALOR:</b>						<b>149,58</b>

### 2.1.3.1.6. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,2500	0,3000
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	32,0100	32,0100
<b>TOTAL Material:</b>						<b>32,3100</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	14,7600	7,9704
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	17,8800	9,6552
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>17,6256</b>
<b>VALOR:</b>						<b>49,94</b>

### 2.1.3.1.7. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	0,2500	0,5650
11802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	76,7000	76,7000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>77,2650</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	14,7600	12,5460
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	17,8800	15,1980
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>27,7440</b>
<b>VALOR:</b>						<b>105,01</b>

### 2.1.3.1.8. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01980000	12,94	0,25
00012774	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	SINAPI	UN	1,00000000	117,45	117,45
<b>TOTAL Material:</b>						<b>117,70</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	14,51	7,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	17,78	9,35
<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>						<b>16,98</b>
<b>VALOR:</b>						<b>134,68</b>

### 2.1.3.1.9. 95634 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 11/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,26000000	14,89	3,87
00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	SINAPI	UN	1,00000000	88,55	88,55
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,34200000	1,73	0,59
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05400000	51,70	2,79
<b>TOTAL Material:</b>						<b>95,80</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47180000	14,51	21,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47180000	17,78	26,16

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68



					TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	47,51
					VALOR:	143,31

**2.1.3.2.1. C4760 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)**

Material	QTD	UNID	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10026		ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	0,00740000	39,7400	0,2941
11888		SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	0,01130000	34,5100	0,3900
16205		TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100	SEINFRA	1,10000000	15,9200	17,5120

**Mão de Obra**

QTD	UNID	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
10043		AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	0,60000000	14,7600	8,8560
12320		ENCANADOR	SEINFRA	0,60000000	17,8800	10,7280

**2.1.3.2.2. C0611 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm (UN)**

Mão de Obra	QTD	UNID	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391		PEDREIRO	SEINFRA	0,16000000	18,2800	2,9248

**Serviço**

QTD	UNID	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
C0076		ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	0,80000000	105,8400	84,6720
C0218		ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	0,78000000	11,2000	8,7360
C0838		CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	0,04830000	329,5500	15,9173
C0840		CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	0,02520000	347,2200	8,7499
C1400		FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	0,16800000	58,2600	9,7877
C2123		REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	0,96000000	19,5800	18,7968

**2.1.3.3.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)**

**Mão de Obra com Encargos Complementares**

QTD	UNID	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	3,95600000	14,57	57,63

**TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES: VALOR: 57,63**

**2.1.3.3.2. 96995 - REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017 (M3)**

**Mão de Obra com Encargos Complementares**

QTD	UNID	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	2,39860000	14,57	34,94

**TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES: VALOR: 34,94**

**2.1.3.3.3. 92818 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)**

**Equipamento Custo Horário**

QTD	UNID	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
5632		ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	0,59280000	66,06	39,16
5631		ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	0,28120000	187,37	52,68

**TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO: 91,84**

**Material**

QTD	UNID	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
-----	------	------	-------------	----------	-------

PÁGINA RUBRICA

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68



**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

00007758	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1500 MM	SINAPI	M	1,03000000	719,40	740,98
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						<b>TOTAL Material:</b>
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 1,32540000	UNITÁRIO 12,68	TOTAL 16,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,65070000	14,57	38,62
						<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>
<b>Serviço</b>						<b>TOTAL Serviço:</b>
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	FONTE SINAPI	UNID M3	COEFICIENTE 0,04720000	UNITÁRIO 479,56	TOTAL 22,63
						<b>VALOR:</b>
<b>2.1.3.3.4. 92845 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (M)</b>						<b>910,87</b>
<b>Equipamento Custo Horário</b>						
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	FONTE SINAPI	UNID CHI	COEFICIENTE 0,07200000	UNITÁRIO 66,06	TOTAL 4,75
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03400000	187,37	6,37
						<b>TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:</b>
<b>Material</b>						
00040346	ANEL DE VEDACAO/JUNTA ELASTICA, H = *19* MM, PARA TUBO DE CONCRETO, DN 900 MM	FONTE SINAPI	UNID UN	COEFICIENTE 0,50000000	UNITÁRIO 85,18	TOTAL 42,59
00007754	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 900 MM	SINAPI	M	1,03000000	658,49	678,24
						<b>TOTAL Material:</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						<b>720,83</b>
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 0,16100000	UNITÁRIO 12,68	TOTAL 2,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32200000	14,57	4,69
						<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>
						<b>6,73</b>
						<b>VALOR:</b>
						<b>738,68</b>
<b>2.1.3.3.5. 96620 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017 (M3)</b>						
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 5,43700000	UNITÁRIO 18,31	TOTAL 99,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48300000	14,57	21,60
						<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>
						<b>121,15</b>
<b>Serviço</b>						
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FONTE SINAPI	UNID M3	COEFICIENTE 1,13000000	UNITÁRIO 292,12	TOTAL 330,09
						<b>TOTAL Serviço:</b>
						<b>330,09</b>
						<b>VALOR:</b>
						<b>451,24</b>
<b>2.1.3.3.6. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)</b>						
<b>Equipamento Custo Horário</b>						
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	FONTE SINAPI	UNID CHI	COEFICIENTE 0,71030000	UNITÁRIO 0,33	TOTAL 0,23

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - N° 11 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984



**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,75340000	1,58	1,19
-------	--	--------	-----	------------	------	------

<b>Material</b>						<b>TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:</b>	<b>1,42</b>
-----------------	--	--	--	--	--	-----------------------------------	-------------

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	96,80	69,97
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	0,52	188,58
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	79,01	46,88

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	14,93	21,85
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	14,57	33,68
<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>						<b>55,53</b>
<b>VALOR:</b>						<b>362,38</b>

**2.1.3.3.7. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)**

<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	8,8400	0,0884
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	18,9500	19,5185

<b>Mão de Obra</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	14,7600	0,5904
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	18,2800	0,3656
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,9560</b>
<b>VALOR:</b>						<b>20,56</b>

**2.1.3.3.8. C4783 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)**

<b>Serviço</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,15000000	38,2500	5,7375
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	7,50000000	11,2000	84,0000
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,15000000	347,2200	52,0830
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,32250000	84,4100	27,2222
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,15000000	118,6400	17,7960
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>186,8387</b>
<b>VALOR:</b>						<b>186,84</b>

**2.1.3.3.9. C1605 - LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE (M3)**

<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,20000000	67,0500	80,4600

<b>Mão de Obra</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	13,6800	34,2000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>34,2000</b>
<b>VALOR:</b>						<b>114,66</b>

**2.1.3.3.10. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

<b>Material</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	59,4000	0,8910
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,9700	2,1146
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,4900	1,0682
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6000	15,0000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>19,0738</b>

<b>Mão de Obra</b>		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	18,2800	18,2800

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza





**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	13,6800	15,3216	
						<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>33,6016</b>
						<b>VALOR:</b>	<b>52,68</b>
<b>2.1.3.4.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)</b>							
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
		SINAPI	H	3,95600000	14,57	57,63	
						<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>	<b>57,63</b>
						<b>VALOR:</b>	<b>57,63</b>
<b>2.1.3.4.2. 96995 - REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)</b>							
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
		SINAPI	H	2,39860000	14,57	34,94	
						<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>	<b>34,94</b>
						<b>VALOR:</b>	<b>34,94</b>
<b>2.1.3.4.3. 92269 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)</b>							
<b>Equipamento Custo Horário</b>							
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
		SINAPI	CHI	0,20100000	17,25	3,46	
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	18,31	0,91	
						<b>TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:</b>	<b>4,37</b>
<b>Material</b>							
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	KG	0,08600000	16,11	1,38	
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,43200000	3,47	15,37	
		SINAPI	M	6,53000000	23,56	153,84	
						<b>TOTAL Material:</b>	<b>170,59</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>							
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
		SINAPI	H	0,14300000	14,89	2,12	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60700000	18,11	10,99	
						<b>TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:</b>	<b>13,11</b>
						<b>VALOR:</b>	<b>188,07</b>
<b>2.1.3.4.4. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)</b>							
<b>Material</b>							
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
		SEINFRA	KG	0,01000000	8,8400	0,0884	
12040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	18,9500	19,5185	
						<b>TOTAL Material:</b>	<b>19,6069</b>
<b>Mão de Obra</b>							
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
		SEINFRA	H	0,04000000	14,7600	0,5904	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	18,2800	0,3656	
						<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>0,9560</b>
						<b>VALOR:</b>	<b>20,56</b>
<b>2.1.3.4.5. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)</b>							
<b>Equipamento Custo Horário</b>							
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA  
Carlos Renato Costa Sousa  
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

**QUANTUM**  
COMERCIAL & TÉCNICA  
Jeová Rocha de Souza  
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter  
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com  
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979  
85 - 2181-0984