



## REQUERIMENTO DE PROTOCOLAMENTO

À Prefeitura Municipal de AIUABA/CE

A empresa, **FENIX - LOCAÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI**, inscrita no CNPJ Nº 13.037.186/0001-03, com sede Rua Dondom Feitosa nº 127 – sala 101 – 1º andar – centro de Tauá –CE, **VEM ATRAVÉS DESTES**, por seu representante legal abaixo assinado, **REQUER**, PROTOCOLAMENTO DOS ENVELOPES “01” e “02”, HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS, RESPECTIVAMENTE, REFERENTE A **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.12.03.001 - SEINFRA**.

NESTES TERMOS PEDE E ESPERA DEFERIMENTO.

Tauá/CE, 23 de Dezembro de 2020

23/12/2020  
08:30

RECEBIDO POR:

João Paulo Cardoso Silva  
Presidente da Licitação  
Portaria 029-2020

João Ferreira Neto  
Proprietário

## CARTA PROPOSTA

Tauá/CE 22 de Dezembro de 2020

À Prefeitura Municipal de Aiuaba,  
Comissão Permanente de Licitação



**REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.12.03.001 - SEINFRA**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas, nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.12.03.001 - SEINFRA**, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE 03(TRES) RESERVATORIOS ELEVADOS DE AGUA EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICIPIO DE AIUABA CONFORME PROJETO EM ANEXO PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO. Com prazo de execução de 90 (Noventa) dias.

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 o Sr. João Ferreira Neto, portador da carteira de identidade nº 20075460640 e CPF nº 245.257.313-20, como representante legal desta empresa.

Declaramos que no preço proposto, estão inclusos todos os custos necessários para execução dos serviços, objeto da licitação, como todas as despesas com a mão-de-obra a ser utilizada, bem como todos os tributos, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incluam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta proposta.

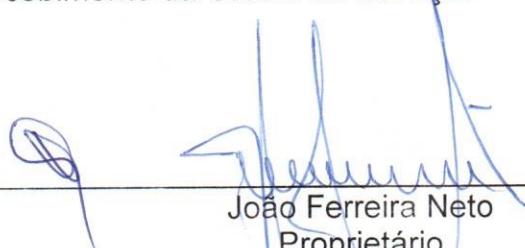
Declaramos ainda que não possuímos nenhum fato que nos impeça de participar desta licitação.

**VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ 217.462,43 (Duzentos e Dezessete Mil Quatrocentos e Sessenta e Dois reais e Quarenta e Três centavos)**

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos 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.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
João Ferreira Neto  
Proprietário



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) RESERVATÓRIOS ELEVADOS		DATA : 23/12/2020	BDI : 25,25%
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE		FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2020/10 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA	MES
			REF.	
			85,20%	48,69%
			83,85%	47,76%
			12/2018	11/2020

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		RESERVATÓRIO ELEVADO ETA BARRA - FUSTE 12,5M - VOL 30M³					64.839,53
1.1		FUNDAÇÃO					7.714,26
1.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	SINAPI	M3	32,66	34,27	1.119,26
1.1.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	0,63	456,56	287,63
1.1.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	7,54	109,09	822,54
1.1.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	78,98	9,73	768,48
1.1.5	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	7,54	419,61	3.163,86
1.1.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	7,54	143,94	1.085,31
1.1.7	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	10,99	42,51	467,18
1.2		ESTRUTURA					36.812,77
1.2.1	00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 14,12	SINAPI	UN	38,00	716,26	27.217,88
1.2.2	16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M - BDI = 14,12	SEINFRA	UN	3,00	1.141,13	3.423,39
1.2.3	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	28,50	172,08	4.904,28
1.2.4	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	1,43	886,17	1.267,22
1.3		PROTEÇÃO E SEGURANÇA					12.773,74
1.3.1	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	15,70	335,18	5.262,33
1.3.2	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	SINAPI	M	9,42	406,36	3.827,91
1.3.3	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	SINAPI	M2	1,60	555,28	888,45
1.3.4	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	21,38	9,72	207,81
1.3.5	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	2.587,24	2.587,24
1.4		IMPERMEABILIZAÇÃO					4.578,02
1.4.1	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	49,46	92,56	4.578,02
1.5		PINTURA					2.960,74
1.5.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	160,42	2,32	372,17



1.5.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	/	160,42	14,34	2.300,42
1.5.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	/	1,00	288,15	288,15
<b>2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO ALTO ALEGRE - FUSTE 14M - VOL 14M³</b>							<b>76.016,32</b>
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>1.254,93</b>
2.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	/	283,92	4,13	1.172,59
2.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	/	283,92	0,29	82,34
<b>2.2</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>							<b>7.714,26</b>
2.2.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	SINAPI	M3	/	32,66	34,27	1.119,26
2.2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	/	0,63	456,56	287,63
2.2.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	/	7,54	109,09	822,54
2.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	/	78,98	9,73	768,48
2.2.5	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	/	7,54	419,61	3.163,86
2.2.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	/	7,54	143,94	1.085,31
2.2.7	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	/	10,99	42,51	467,18
<b>2.3</b>	<b>ESTRUTURA</b>							<b>35.932,01</b>
2.3.1	00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 14,12	SINAPI	UN	/	37,00	716,26	26.501,62
2.3.2	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M - BDI = 14,12	SEINFRA	UN	/	3,00	1.141,13	3.423,39
2.3.3	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	/	27,75	172,08	4.775,22
2.3.4	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	/	1,39	886,17	1.231,78
<b>2.4</b>	<b>PROTEÇÃO E SEGURANÇA</b>							<b>13.082,42</b>
2.4.1	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	/	15,20	335,18	5.094,74
2.4.2	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	SINAPI	M	/	10,36	406,36	4.209,89
2.4.3	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	SINAPI	M2	/	1,60	555,28	888,45
2.4.4	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	/	31,08	9,72	302,10
2.4.5	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	/	1,00	2.587,24	2.587,24
<b>2.5</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>							<b>11.444,32</b>
2.5.1	101197	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	SINAPI	M	/	61,50	101,08	6.216,42
2.5.2	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	/	1,00	1.054,08	1.054,08





2.5.3	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN		3.598,86	3.598,86
2.5.4	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	/ 0,83	692,72	574,96
<b>2.6</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>3.706,10</b>
2.6.1	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	/ 40,04	92,56	3.706,10
<b>2.7</b>	<b>PINTURA</b>						<b>2.882,28</b>
2.7.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	/ 155,71	2,32	361,25
2.7.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	/ 155,71	14,34	2.232,88
2.7.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	/ 1,00	288,15	288,15
<b>3</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO SUMARÉ - FUSTE 14,5M - VOL 14M³</b>						<b>76.606,58</b>
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.254,93</b>
3.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	/ 283,92	4,13	1.172,59
3.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	/ 283,92	0,29	82,34
<b>3.2</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>						<b>7.714,26</b>
3.2.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	SINAPI	M3	/ 32,66	34,27	1.119,26
3.2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	/ 0,63	456,56	287,63
3.2.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	/ 7,54	109,09	822,54
3.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	/ 78,98	9,73	768,48
3.2.5	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	/ 7,54	419,61	3.163,86
3.2.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	/ 7,54	143,94	1.085,31
3.2.7	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	/ 10,99	42,51	467,18
<b>3.3</b>	<b>ESTRUTURA</b>						<b>36.812,77</b>
3.3.1	00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M - BDI = 14,12	SINAPI	UN	/ 38,00	716,26	27.217,88
3.3.2	16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M - BDI = 14,12	SEINFRA	UN	/ 3,00	1.141,13	3.423,39
3.3.3	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	/ 28,50	172,08	4.904,28
3.3.4	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	/ 1,43	886,17	1.267,22
<b>3.4</b>	<b>PROTEÇÃO E SEGURANÇA</b>						<b>12.703,35</b>
3.4.1	74194/001	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	/ 15,20	335,18	5.094,74

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



3.4.2	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	SINAPI	M	/	9,42	406,36	3.827,91
3.4.3	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	SINAPI	M2	/	1,60	555,28	888,45
3.4.4	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	/	31,38	9,72	305,01
3.4.5	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	/	1,00	2.587,24	2.587,24
<b>3.5</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>							<b>11.454,43</b>
3.5.1	101197	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	SINAPI	M	/	61,60	101,08	6.226,53
3.5.2	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	/	1,00	1.054,08	1.054,08
3.5.3	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	/	1,00	3.598,86	3.598,86
3.5.4	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M3	/	0,83	692,72	574,96
<b>3.6</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							<b>3.706,10</b>
3.6.1	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	/	40,04	92,56	3.706,10
<b>3.7</b>	<b>PINTURA</b>							<b>2.960,74</b>
3.7.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	/	160,42	2,32	372,17
3.7.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	/	160,42	14,34	2.300,42
3.7.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	/	1,00	288,15	288,15
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>180.725,04</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>36.737,39</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>217.462,43</b>	

**Duzentos e Dezessete Mil Quatrocentos e Sessenta e Dois reais e Quarenta e Três centavos**



  
 Renê Enlys Leal da Gonçalves  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 14735



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) RESERVATÓRIOS ELEVADOS	DATA : 23/12/2020		BDI : 25,25%		
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
		SINAPI	2020/10 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	11/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	RESERVATÓRIO ELEVADO ETA BARRA - FUSTE 12,5M - VOL 30M³	64.839,53	100,00% 64.839,53			100,00% 64.839,53
1.1	FUNDAÇÃO	7.714,26	100,00% 7.714,26			100,00% 7.714,26
1.2	ESTRUTURA	36.812,77	100,00% 36.812,77			100,00% 36.812,77
1.3	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	12.773,74	100,00% 12.773,74			100,00% 12.773,74
1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO	4.578,02	100,00% 4.578,02			100,00% 4.578,02
1.5	PINTURA	2.960,74	100,00% 2.960,74			100,00% 2.960,74
2	RESERVATÓRIO ELEVADO ALTO ALEGRE - FUSTE 14M - VOL 14M³	76.016,32		100,00% 76.016,32		100,00% 76.016,32
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.254,93		100,00% 1.254,93		100,00% 1.254,93
2.2	FUNDAÇÃO	7.714,26		100,00% 7.714,26		100,00% 7.714,26
2.3	ESTRUTURA	35.932,01		100,00% 35.932,01		100,00% 35.932,01
2.4	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	13.082,42		100,00% 13.082,42		100,00% 13.082,42
2.5	URBANIZAÇÃO	11.444,32		100,00% 11.444,32		100,00% 11.444,32
2.6	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.706,10		100,00% 3.706,10		100,00% 3.706,10
2.7	PINTURA	2.882,28		100,00% 2.882,28		100,00% 2.882,28
3	RESERVATÓRIO ELEVADO SUMARÉ - FUSTE 14,5M - VOL 14M³	76.606,58			100,00% 76.606,58	100,00% 76.606,58
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.254,93			100,00% 1.254,93	100,00% 1.254,93
3.2	FUNDAÇÃO	7.714,26			100,00% 7.714,26	100,00% 7.714,26
3.3	ESTRUTURA	36.812,77			100,00% 36.812,77	100,00% 36.812,77
3.4	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	12.703,35			100,00% 12.703,35	100,00% 12.703,35
3.5	URBANIZAÇÃO	11.454,43			100,00% 11.454,43	100,00% 11.454,43
3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.706,10			100,00% 3.706,10	100,00% 3.706,10





FÊNIX EIRELE  
LOCAÇÕES E EMPREENDIMENTOS




					3.706,10	3.706,10
					100,00%	100,00%
3.7	PINTURA	2.960,74			2.960,74	2.960,74
		217.462,43	64.839,53	76.016,32	76.606,58	217.462,43
			64.839,53	140.855,85	217.462,43	



Renê Erlys Lopes Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA: 14755



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																									
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) RESERVATÓRIOS ELEVADOS	DATA: 23/12/2020		BDI: 25,25%																				
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2020/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>11/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018	SINAPI	2020/10 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	11/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018																					
SINAPI	2020/10 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	11/2020																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA																								

**1.1.1. 96521 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF\_06/2017 (M3)**

SERVICO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	18,43	4,15
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08500000	36,60	3,11
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20800000	85,65	17,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16100000	14,15	2,28
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>27,36</b>
<b>VALOR:</b>						<b>27,36</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>27,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>34,27</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>225,68</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>1.119,26</b>

**1.1.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	17,83	106,98
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	13,21	118,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>225,87</b>
MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	49,47	18,05
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,45	49,28
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	64,84	71,32
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>138,65</b>
<b>VALOR:</b>						<b>364,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>364,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>456,56</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>57,98</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>287,63</b>

**1.1.3. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	14,52	19,60
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	17,83	24,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>43,67</b>



MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	20,62	5,36
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	15,95	19,14
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,25000000	10,92	2,73
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,60	7,04
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	7,83	9,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>43,43</b>
<b>VALOR:</b>						<b>87,10</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>87,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>109,09</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>165,81</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>822,54</b>

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	14,52	1,16
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	17,83	1,43
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,59</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,16	0,22
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	4,31	4,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,18</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,77</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>7,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>9,73</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>154,81</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>768,48</b>




**1.1.5. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016 (M3)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72300000	77,60	56,10
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,66000000	0,51	184,96
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59300000	62,63	37,14
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>278,20</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	SINAPI	CHI	0,71000000	0,28	0,20
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	0,75000000	1,36	1,02
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46000000	15,69	22,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31000000	14,15	32,69
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>56,82</b>
<b>VALOR:</b>						<b>335,02</b>





VALOR COM ENCARGOS:	335,02
VALOR COM BDI:	419,61
VALOR BDI TOTAL:	637,81
VALOR TOTAL COM BDI:	3.163,86

**1.1.6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	17,83	35,66
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,21	79,26
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>114,92</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>114,92</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>114,92</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>143,94</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>218,81</b>	
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>1.085,31</b>	

**1.1.7. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017 (M3)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860000	14,15	33,94
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>33,94</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>33,94</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>33,94</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>42,51</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>94,18</b>	
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>467,18</b>	

**1.2.1. 00012568 - ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M (UN)**

VALOR:	627,64
VALOR COM ENCARGOS:	627,64
VALOR COM BDI:	716,26
VALOR BDI TOTAL:	3.367,56
VALOR TOTAL COM BDI:	27.217,88

**1.2.2. I6086 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)**

VALOR:	999,94
VALOR COM ENCARGOS:	999,94
VALOR COM BDI:	1.141,13
VALOR BDI TOTAL:	423,57
VALOR TOTAL COM BDI:	3.423,39

**1.2.3. 5928 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)**



SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	9,62	9,62
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,79	0,79
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,02	2,02
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	18,03	18,03
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	91,71	91,71
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	15,22	15,22
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>137,39</b>
<b>VALOR:</b>						<b>137,39</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>137,39</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>172,08</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>988,66</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>4.904,28</b>

**1.2.4. C0164 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	428,66
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>428,66</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	60,16
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	218,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>278,86</b>
<b>VALOR:</b>					<b>707,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>707,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>886,17</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>255,47</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>1.267,22</b>

**1.3.1. 74194/001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	4,00000000	153,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>153,28</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02000000	405,21
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,40000000	62,36





88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,10000000	14,15	43,87
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						114,33
<b>VALOR:</b>						267,61
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						267,61
<b>VALOR COM BDI:</b>						335,18
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						1.060,85
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						5.262,33

**1.3.2. 99839 - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF\_04/2019\_P (M)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546	BARRA DE FERRO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	9,22400000	49,16
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,89600000	5,99
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,07100000	1,19
00011964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,33300000	4,67
00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM ( 1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,90000000	34,46
00021013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM ( 2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	51,41
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					146,88
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,74800000	71,55
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,78000000	106,01
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					177,56
<b>VALOR:</b>					324,44
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					324,44
<b>VALOR COM BDI:</b>					406,36
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					771,69
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					3.827,91

**1.3.3. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	426,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					426,53
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01200000	5,15
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45700000	8,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22900000	3,24
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					16,81
<b>VALOR:</b>					443,34
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					443,34
<b>VALOR COM BDI:</b>					555,28



VALOR BDI TOTAL:	179,11
VALOR TOTAL COM BDI:	888,45

### 1.3.4. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	14,52
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	17,85
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,34</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	12,40
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	20,82
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,42</b>
<b>VALOR:</b>					<b>7,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>7,76</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>9,72</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>41,90</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>207,81</b>

### 1.3.5. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	104,18
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	686,98
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	22,65
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	585,50
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	87,61
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	148,39
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>2.065,66</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2.065,66</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>2.065,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>2.587,24</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>521,58</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>2.587,24</b>

### 1.4.1. 98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF\_06/2018 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,26000000	5,83
00004014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,12500000	39,79
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	SINAPI	L	0,61500000	11,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>53,22</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19250000	16,70	3,21
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	18,43	17,47
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	20,68
					<b>VALOR:</b>	73,90
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	73,90
					<b>VALOR COM BDI:</b>	92,56
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	922,93
					<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	4.578,02

**1.5.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	SINAPI	L	0,16000000	5,57	0,89
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	0,89
SERVICIO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	19,41	0,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	14,15	0,20
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	0,96
					<b>VALOR:</b>	1,85
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	1,85
					<b>VALOR COM BDI:</b>	2,32
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	75,39
					<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	372,17

**1.5.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	20,74	6,84
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	6,84
SERVICIO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	19,41	3,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	14,15	0,98
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	4,61
					<b>VALOR:</b>	11,45
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	11,45
					<b>VALOR COM BDI:</b>	14,34
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	463,61
					<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	2.300,42

**1.5.3. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	14,52	72,60
12395	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	17,85	89,25
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	161,85
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	0,53	0,89
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	12,40	6,20
12100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	17,87	61,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>68,21</b>
<b>VALOR:</b>						<b>230,06</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>230,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>288,15</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>58,09</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>288,15</b>

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,21	3,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,30</b>
<b>VALOR:</b>						<b>3,30</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>3,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>4,13</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>235,65</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>1.172,59</b>

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

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	67,59	0,07
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,53	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,36	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,07</b>
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	14,52	0,06
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	21,46	0,04
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	28,70	0,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,16</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,29</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>17,04</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>82,34</b>

### 2.2.1. 96521 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF\_06/2017 (M3)

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	18,43	4,15
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08500000	36,60	3,11



5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20800000	85,65	17,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16100000	14,15	2,28
TOTAL SERVIÇO:						27,36
VALOR:						27,36
VALOR COM ENCARGOS:						27,36
VALOR COM BDI:						34,27
VALOR BDI TOTAL:						225,68
VALOR TOTAL COM BDI:						1.119,26

### 2.2.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	17,83	106,98
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	13,21	118,89
TOTAL MAO DE OBRA:					225,87	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	49,47	18,05
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,45	49,28
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	64,84	71,32
TOTAL MATERIAL:					138,65	
VALOR:					364,52	
VALOR COM ENCARGOS:					364,52	
VALOR COM BDI:					456,56	
VALOR BDI TOTAL:					57,98	
VALOR TOTAL COM BDI:					287,63	

### 2.2.3. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	14,52	19,60
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	17,83	24,07
TOTAL MAO DE OBRA:					43,67	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	20,62	5,36
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	15,95	19,14
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,25000000	10,92	2,73
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,60	7,04
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	7,83	9,16
TOTAL MATERIAL:					43,43	
VALOR:					87,10	
VALOR COM ENCARGOS:					87,10	
VALOR COM BDI:					109,09	
VALOR BDI TOTAL:					165,81	



**VALOR TOTAL COM BDI:** 822,54

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	14,52	1,16
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	17,83	1,43
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,59</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,16	0,22
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	4,31	4,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,18</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,77</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>7,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>9,73</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>154,81</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>768,48</b>

**2.2.5. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016 (M3)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72300000	77,60	56,10
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,66000000	0,51	184,96
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59300000	62,63	37,14
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>278,20</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SINAPI	CHI	0,71000000	0,28	0,20
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	0,75000000	1,36	1,02
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46000000	15,69	22,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31000000	14,15	32,69
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>56,82</b>
<b>VALOR:</b>						<b>335,02</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>335,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>419,81</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>637,81</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>3.163,86</b>

**2.2.6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	17,83	35,66
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,21	79,26
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>114,92</b>
<b>VALOR:</b>						<b>114,92</b>



VALOR COM ENCARGOS:	114,92
VALOR COM BDI:	143,94
VALOR BDI TOTAL:	218,81
VALOR TOTAL COM BDI:	1.085,31

**2.2.7. 96995 - REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017 (M3)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860000	14,15	33,94
TOTAL SERVIÇO:					33,94	
VALOR:					33,94	
VALOR COM ENCARGOS:					33,94	
VALOR COM BDI:					42,51	
VALOR BDI TOTAL:					94,18	
VALOR TOTAL COM BDI:					467,18	

**2.3.1. 00012568 - ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M (UN)**

VALOR:	627,64
VALOR COM ENCARGOS:	627,64
VALOR COM BDI:	716,26
VALOR BDI TOTAL:	3.278,94
VALOR TOTAL COM BDI:	26.501,62

**2.3.2. I6086 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)**

VALOR:	999,94
VALOR COM ENCARGOS:	999,94
VALOR COM BDI:	1.141,13
VALOR BDI TOTAL:	423,57
VALOR TOTAL COM BDI:	3.423,39

**2.3.3. 5928 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	9,62	9,62
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,79	0,79
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,02	2,02
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	18,03	18,03





91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	91,71	91,71
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	15,22	15,22
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>137,39</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>137,39</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>137,39</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>172,08</b>
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>962,65</b>
					<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>4.775,22</b>

**2.3.4. C0164 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	13,21	428,66
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>428,66</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	49,47	60,16
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,45	218,70
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>278,86</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>707,52</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>707,52</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>886,17</b>
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>248,33</b>
					<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>1.231,78</b>

**2.4.1. 74194/001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	4,00000000	38,32	153,28
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>153,28</b>
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02000000	405,21	8,10
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,40000000	18,34	62,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,10000000	14,15	43,87
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>114,33</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>267,61</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>267,61</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>335,18</b>
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>1.027,07</b>
					<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>5.094,74</b>

**2.4.2. 99839 - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF\_04/2019\_P (M)**

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



CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000546	BARRA DE FERRO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	9,22400000	5,33	49,16
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,89600000	6,68	5,99
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,07100000	16,76	1,19
00011964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,33300000	1,40	4,67
00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,90000000	38,29	34,46
00021013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	49,96	51,41
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>146,88</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,74800000	15,07	71,55
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,78000000	18,34	106,01
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>177,56</b>

<b>VALOR:</b>	<b>324,44</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>324,44</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>406,36</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>848,69</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>4.209,89</b>

#### 2.4.3. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	426,53	426,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>426,53</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01200000	428,91	5,15
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45700000	18,43	8,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22900000	14,15	3,24
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>16,81</b>

<b>VALOR:</b>	<b>443,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>443,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>555,28</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>179,11</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>888,45</b>

#### 2.4.4. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	14,52	1,02
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	17,85	2,32
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,34</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	12,40	0,41
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	20,82	3,66



11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,28	0,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						4,42
<b>VALOR:</b>						7,76
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						7,76
<b>VALOR COM BDI:</b>						9,72
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						60,92
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						302,10

**2.4.5. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	104,18
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	686,98
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	453,00
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	585,50
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	87,61
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	148,39
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					2.065,66
<b>VALOR:</b>					2.065,66
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					2.065,66
<b>VALOR COM BDI:</b>					2.587,24
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					521,58
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					2.587,24

**2.5.1. 101197 - CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_05/2020 (M)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	SINAPI	M	11,00000000	7,70
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,07900000	0,90
00004114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARA FIOS	SINAPI	UN	0,40000000	20,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					29,00
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,09000000	23,95
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85190000	15,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85190000	12,05
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					51,70
<b>VALOR:</b>					80,70
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					80,70
<b>VALOR COM BDI:</b>					101,08
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					1.253,37
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					6.216,42



**2.5.2. C2903 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	17,83	53,49
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,21	79,26
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	2,00000000	17,88	35,76
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>168,51</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E)	SEINFRA	KG	10,69000000	5,38	57,51
I2338	FERRO CHATO DE 1/2" x 3/16"	SEINFRA	KG	4,25000000	5,12	21,76
I2339	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	SEINFRA	KG	5,00000000	5,12	25,60
I2364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	4,00000000	4,66	18,64
I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	2,00000000	29,90	59,80
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	8,83000000	38,52	340,13
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>523,44</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	6,80000000	7,77	52,84
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,01400000	7,99	8,10
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,27210000	325,93	88,69
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>149,63</b>
<b>VALOR:</b>						<b>841,58</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>841,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.054,08</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>212,50</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>1.054,08</b>

**2.5.3. C2904 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	17,83	106,98
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	13,21	158,52
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	17,88	53,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>319,14</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E)	SEINFRA	KG	39,00000000	5,38	209,82
I2339	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	SEINFRA	KG	10,00000000	5,12	51,20
I2364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	8,00000000	4,66	37,28
I2365	JUNÇÃO 45 PVC COM ROSCA DE 1.1/2"	SEINFRA	UN	10,85000000	31,23	338,85
I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	7,20000000	29,90	215,28
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	21,60000000	38,52	832,03
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1.684,46</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	13,60000000	7,77	105,67
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	2,02700000	7,99	16,20



C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,5420000	325,93	177,37
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	10,0000000	57,05	570,50
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>869,74</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.873,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>2.873,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>3.598,86</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>725,52</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>3.598,86</b>

**2.5.4. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 (M3)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,0000000	2,21	4,42
00004460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,5000000	7,96	19,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>24,32</b>	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,2560000	18,25	41,17
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,2130000	322,38	391,05
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,9830000	18,43	36,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,2390000	14,15	59,98
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>528,75</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>553,07</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>553,07</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>692,72</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>115,91</b>	
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>574,96</b>	

**2.6.1. 98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF\_06/2018 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,2600000	5,83	1,52
00004014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,1250000	39,79	44,76
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	SINAPI	L	0,6150000	11,28	6,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>53,22</b>	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1920000	16,70	3,21
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,9480000	18,43	17,47
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>20,68</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>73,90</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>73,90</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>92,56</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>747,14</b>	
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>3.706,10</b>	



**2.7.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	SINAPI	L	0,16000000	5,57	0,89
TOTAL MATERIAL:						0,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	19,41	0,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	14,15	0,20
TOTAL SERVICO:						0,96
VALOR:						1,85
VALOR COM ENCARGOS:						1,85
VALOR COM BDI:						2,32
VALOR BDI TOTAL:						73,19
VALOR TOTAL COM BDI:						361,25

**2.7.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	20,74	6,84
TOTAL MATERIAL:						6,84
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	19,41	3,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	14,15	0,98
TOTAL SERVICO:						4,61
VALOR:						11,45
VALOR COM ENCARGOS:						11,45
VALOR COM BDI:						14,34
VALOR BDI TOTAL:						450,00
VALOR TOTAL COM BDI:						2.232,88

**2.7.3. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	14,52	72,60
12395	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	17,85	89,25
TOTAL MAO DE OBRA:						161,85
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	0,53	0,89
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	12,40	6,20
12100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	17,87	61,12
TOTAL MATERIAL:						68,21
VALOR:						230,06
VALOR COM ENCARGOS:						230,06
VALOR COM BDI:						288,15
VALOR BDI TOTAL:						58,09



VALOR TOTAL COM BDI: 288,15

3.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,21	3,30
TOTAL MAO DE OBRA:					3,30	
VALOR:					3,30	
VALOR COM ENCARGOS:					3,30	
VALOR COM BDI:					4,13	
VALOR BDI TOTAL:					235,65	
VALOR TOTAL COM BDI:					1.172,59	

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	67,59	0,07
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,53	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,36	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,07	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	14,52	0,06
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	21,46	0,04
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	28,70	0,06
TOTAL MAO DE OBRA:					0,16	
VALOR:					0,23	
VALOR COM ENCARGOS:					0,23	
VALOR COM BDI:					0,29	
VALOR BDI TOTAL:					17,04	
VALOR TOTAL COM BDI:					82,34	

3.2.1. 96521 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF\_06/2017 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	18,43	4,15
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08500000	36,60	3,11
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20800000	85,65	17,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16100000	14,15	2,28
TOTAL SERVICOS:					27,36	
VALOR:					27,36	
VALOR COM ENCARGOS:					27,36	
VALOR COM BDI:					34,27	



VALOR BDI TOTAL:	225,68
VALOR TOTAL COM BDI:	1.119,26

### 3.2.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	17,83	106,98
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	13,21	118,89
TOTAL MAO DE OBRA:						225,87
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	49,47	18,05
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,45	49,28
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	64,84	71,32
TOTAL MATERIAL:						138,65
VALOR:						364,52
VALOR COM ENCARGOS:						364,52
VALOR COM BDI:						456,56
VALOR BDI TOTAL:						57,98
VALOR TOTAL COM BDI:						287,63

### 3.2.3. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	14,52	19,60
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	17,83	24,07
TOTAL MAO DE OBRA:						43,67
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	20,62	5,36
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	15,95	19,14
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,25000000	10,92	2,73
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,60	7,04
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	7,83	9,16
TOTAL MATERIAL:						43,43
VALOR:						87,10
VALOR COM ENCARGOS:						87,10
VALOR COM BDI:						109,09
VALOR BDI TOTAL:						165,81
VALOR TOTAL COM BDI:						822,54

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	14,52	1,16
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	17,83	1,43
TOTAL MAO DE OBRA:						2,59
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,16	0,22
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	4,31	4,96
TOTAL MATERIAL:						5,18
VALOR:						7,77
VALOR COM ENCARGOS:						7,77
VALOR COM BDI:						9,73
VALOR BDI TOTAL:						154,81
VALOR TOTAL COM BDI:						768,48

**3.2.5. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016 (M3)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72300000	56,10
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,66000000	184,96
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59300000	37,14
TOTAL MATERIAL:					278,20

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SINAPI	CHI	0,71000000	0,20
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	0,75000000	1,02
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46000000	22,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31000000	32,69

TOTAL SERVICOS:					56,82
VALOR:					335,02
VALOR COM ENCARGOS:					335,02
VALOR COM BDI:					419,61
VALOR BDI TOTAL:					637,81
VALOR TOTAL COM BDI:					3.163,86

**3.2.6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	35,66
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	79,26

TOTAL MAO DE OBRA:					114,92
VALOR:					114,92
VALOR COM ENCARGOS:					114,92
VALOR COM BDI:					143,94
VALOR BDI TOTAL:					218,81
VALOR TOTAL COM BDI:					1.085,31

**3.2.7. 96995 - REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017 (M3)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860000	33,94



TOTAL SERVIÇO:	33,94
VALOR:	33,94
VALOR COM ENCARGOS:	33,94
VALOR COM BDI:	42,51
VALOR BDI TOTAL:	94,18
VALOR TOTAL COM BDI:	467,18

3.3.1. 00012568 - ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M (UN)

VALOR:	627,64
VALOR COM ENCARGOS:	627,64
VALOR COM BDI:	716,26
VALOR BDI TOTAL:	3.367,56
VALOR TOTAL COM BDI:	27.217,88

3.3.2. 16086 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)

VALOR:	999,94
VALOR COM ENCARGOS:	999,94
VALOR COM BDI:	1.141,13
VALOR BDI TOTAL:	423,57
VALOR TOTAL COM BDI:	3.423,39

3.3.3. 5928 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	9,62	9,62
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,79	0,79
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,02	2,02
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	18,03	18,03
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	91,71	91,71
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	15,22	15,22

TOTAL SERVIÇO:	137,39
VALOR:	137,39
VALOR COM ENCARGOS:	137,39
VALOR COM BDI:	172,08



VALOR BDI TOTAL:	988,66
VALOR TOTAL COM BDI:	4.904,28

**3.3.4. C0164 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	13,21	428,66
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>428,66</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	49,47	60,16
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,45	218,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>278,86</b>
<b>VALOR:</b>						<b>707,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>707,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>886,17</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>255,47</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>1.267,22</b>

**3.4.1. 74194/001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	4,00000000	38,32	153,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>153,28</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02000000	405,21	8,10
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,40000000	18,34	62,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,10000000	14,15	43,87
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>114,33</b>
<b>VALOR:</b>						<b>267,61</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>267,61</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>335,18</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>1.027,07</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>5.094,74</b>

**3.4.2. 99839 - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF\_04/2019\_P (M)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546	BARRA DE FERRO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	9,22400000	5,33	49,16
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,89600000	6,68	5,99
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,07100000	16,76	1,19
00011964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,33300000	1,40	4,67
00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,90000000	38,29	34,46
00021013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	49,95	51,41



SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,74800000	71,55
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,78000000	106,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>146,88</b>
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>177,56</b>
<b>VALOR:</b>					<b>324,44</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>324,44</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>406,36</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>771,69</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>3.827,91</b>

**3.4.3. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	426,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>426,53</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01200000	5,15
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45700000	8,42
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22900000	3,24
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>16,81</b>
<b>VALOR:</b>					<b>443,34</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>443,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>555,28</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>179,11</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>888,45</b>

**3.4.4. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	1,02
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	2,32
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,34</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	0,41
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	3,66
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	0,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,42</b>
<b>VALOR:</b>					<b>7,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>7,76</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>9,72</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>61,50</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>305,01</b>



**3.4.5. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	104,18
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	686,98
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	453,00
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	585,50
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	87,61
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	148,39
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>2.065,66</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2.065,66</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>2.065,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>2.587,24</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>521,58</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>2.587,24</b>

**3.5.1. 101197 - CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_05/2020 (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	SINAPI	M	11,00000000	7,70
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,07900000	0,90
00004114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIOS PARA FIOS	SINAPI	UN	0,40000000	20,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>29,00</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,09000000	23,95
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85190000	15,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85190000	12,05
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>51,70</b>
<b>VALOR:</b>					<b>80,70</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>80,70</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>101,08</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>1.255,41</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>6.226,53</b>

**3.5.2. C2903 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	53,49
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	79,26
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	2,00000000	35,76
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>168,51</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E)	SEINFRA	KG	10,69000000	57,51



12338	FERRO CHATO DE 1/2" x 3/16"	SEINFRA	KG	4,25000000	5,12	21,76
12339	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	SEINFRA	KG	5,00000000	5,12	25,60
12364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	4,00000000	4,66	18,64
12436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	2,00000000	29,90	59,80
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	8,83000000	38,52	340,13

TOTAL MATERIAL: 573,44

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	6,80000000	52,84
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,01400000	8,10
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,27210000	88,69

TOTAL SERVIÇO: 149,63

VALOR: 841,58

VALOR COM ENCARGOS: 841,58

VALOR COM BDI: 1.054,08

VALOR BDI TOTAL: 212,50

VALOR TOTAL COM BDI: 1.054,08

3.5.3. C2904 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	59,98
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	158,52
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	53,64

TOTAL MAO DE OBRA: 319,14

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E)	SEINFRA	KG	39,00000000	209,82
12339	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	SEINFRA	KG	10,00000000	51,20
12364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	8,00000000	37,28
12365	JUNÇÃO 45 PVC COM ROSCA DE 1.1/2"	SEINFRA	UN	10,85000000	39,85
12436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	7,20000000	29,52
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	21,60000000	82,03

TOTAL MATERIAL: 394,46

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	13,60000000	135,67
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	2,02700000	16,20
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,54420000	17,37
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	10,00000000	570,50

TOTAL SERVIÇO: 899,74

VALOR: 2.873,34

VALOR COM ENCARGOS: 2.873,34

VALOR COM BDI: 3.598,86

VALOR BDI TOTAL: 725,52

VALOR TOTAL COM BDI: 3.598,86



**3.5.4. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 (M3)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,00000000	4,42
00004460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,50000000	19,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>24,32</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,25600000	41,17
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,21300000	391,05
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98300000	36,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,23900000	59,98
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>528,75</b>
<b>VALOR:</b>					<b>553,07</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>553,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>692,72</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>115,91</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>874,96</b>

**3.6.1. 98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF\_06/2018 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,26000000	1,52
00004014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,12500000	44,76
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	SINAPI	L	0,61500000	6,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>53,22</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19200000	3,21
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	17,47
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>20,68</b>
<b>VALOR:</b>					<b>73,90</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>73,90</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>92,56</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>747,14</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>3.706,10</b>

**3.7.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	SINAPI	L	0,16000000	0,89
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,89</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	0,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	0,20
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,96</b>



VALOR:	1,85
VALOR COM ENCARGOS:	1,85
VALOR COM BDI:	2,32
VALOR BDI TOTAL:	75,39
VALOR TOTAL COM BDI:	372,17

**3.7.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**


MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	20,74
TOTAL MATERIAL:					5,84
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	19,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	14,15
TOTAL SERVIÇO:					4,61
VALOR:					11,45
VALOR COM ENCARGOS:					11,45
VALOR COM BDI:					14,34
VALOR BDI TOTAL:					490,61
VALOR TOTAL COM BDI:					2.306,42

**3.7.3. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	14,52
12395	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	17,95
TOTAL MAO DE OBRAS:					151,85
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	0,89
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	6,20
12100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	51,12
TOTAL MATERIAL:					58,21
VALOR:					210,06
VALOR COM ENCARGOS:					210,06
VALOR COM BDI:					268,15
VALOR BDI TOTAL:					50,09
VALOR TOTAL COM BDI:					278,15

René Erlys Loidy Gonçalves  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 14713



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) RESERVATÓRIOS ELEVADOS	DATA:	23/12/2020	BOL: 27,25%
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,69% 12/2018
			SINAPI	2020/10 COM DESONERAÇÃO	83,89% 47,35% 17/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

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

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>

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

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

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



**A + B + C + D**

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	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	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,87
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	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	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	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**

  
 René Erlys Louza Gonçalves  
 Empresário Civil  
 CREA: 14735



COMPOSIÇÃO DO BDI																							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) RESERVATÓRIOS ELEVADOS	DATA:	23/12/2020																			
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE		BDI: 25,25%																			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA																					
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2020/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>11/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018	SINAPI	2020/10 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	11/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018																			
SINAPI	2020/10 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	11/2020																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,78
	<b>TOTAL</b>	<b>7,58</b>

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

I	Impostos	%
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>10,15</b>

**BDI = 25,25%**

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

René Enlys Leite Gonçalves  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 14735