



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S B
FLS N° 2769
ep

9. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

M

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
LOCAL: SÍTIO LAGOINHA	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021	
CLIENTE: MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	DIA 30	DIA 60	DIA 90	DIA 120	DIA 150	DIA 180	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	19.314,93	100,00 %						100,00 %
			19.314,93						
2	CAPTAÇÃO	71.753,07		20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %
				14.350,61	14.350,61	14.350,61	14.350,61	14.350,61	14.350,61
3	ADUTORA	24.262,33		50,00 %	50,00 %				100,00 %
				12.131,17	12.131,16				
4	RESERVATÓRIO ELEVADO	86.391,60	10,00 %	10,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %
				8.639,16	17.278,32	17.278,32	17.278,32	17.278,32	17.278,32
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	49.398,95	20,00 %	20,00 %	10,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %
				9.879,79	4.939,90	4.939,90	9.879,79	9.879,78	9.879,78
6	TRATAMENTO	1.152,99						100,00 %	1.152,99
7	LIGAÇÕES PREDIAIS	37.220,82	10,00 %	10,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %
				3.722,08	7.444,16	7.444,16	7.444,16	7.444,18	7.444,18
8	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO	9.222,83		100,00 %					100,00 %
				9.222,83					
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	38.767,54	16,00 %	16,00 %	16,00 %	16,00 %	16,00 %	20,00 %	100,00 %
				6.202,81	6.202,81	6.202,81	6.202,81	7.753,49	7.753,49
		337.485,06	47.758,77	111.907,22	174.254,18	224.469,98	279.625,67	337.485,06	337.485,06

P M S B
FLS Nº 2770
ep


DAVID DE SOUSA FERNANDES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 06013323-7

[Handwritten mark]



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO LAGOINHA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros P M S B	0,62
L	Lucro FLS N° 2771	6,91
	TOTAL	7,53

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,40
DF	Despesas financeiras	1,03
R	Riscos	1,04
	TOTAL	5,47

I Impostos		
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,65

BDI = 27,00%

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


DAVID DE SOUSA FERNANDES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 060133223-7



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%		
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE'	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SÍTIO LAGOINHA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					05/2021
					12/2021

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,85
	TOTAL	5,70

COD	DESCRIÇÃO	%
	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,53
L	Lucro	6,07
	TOTAL	6,60

COD	DESCRIÇÃO	%
	I Impostos	
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	0,00
	CPRB	0,00
	TOTAL	3,65

BDI = 17,00%

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


DAVID DE SOUSA FERNANDES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 060133223-7



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%																					
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE'	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>12/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%			
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021																				
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																					
LOCAL:	SÍTIO LAGOINHA																							
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE																							

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS P M S B	0,00	0,00
A2	SESI FLS N° 2475	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
TOTAL		16,80	16,80

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

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

D	GRUPO D		
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
TOTAL		7,95	3,14

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

A + B + C + D


DAVID DE SOUSA FERNANDES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 060133223-7



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%																				
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE'	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 20%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">MES</th> <th style="width: 35%;">REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>12/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																				
LOCAL:	SÍTIO LAGOINHA																						
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE																						

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
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
	TOTAL	16,80	16,80

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

C	GRUPO C		
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
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
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
	TOTAL	7,91	3,12

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

A + B + C + D


 DAVID DE SOUSA FERNANDES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 060133223-7



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S B
FLS N° 2775
ep

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

PROJETO DO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
DA LOCALIDADE
DE CARANGUEIJO

C



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S B
FLS N° 2776
ep

1 - SUMÁRIO


DAVID DE SOUSA FERNANDES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 060133223-7

SUMÁRIO

- 1 - Resumo Geral
- 2 - Mapa de Localização

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

1 - INTRODUÇÃO

- 1.1 - Considerações Gerais
- 1.2 - Localização
- 1.3 - Características Físicas da Região

2 - OBJETIVOS

3 - ELEMENTOS PARA O PROJETO

- 3.1 - População
- 3.2 - Parâmetros de Projeto
- 3.3 - Demandas
 - 3.3.1 - Demanda Média Diária
 - 3.3.2 - Demanda Máxima Diária
 - 3.3.3 - Demanda Máxima Horária
 - 3.3.4 - Vazão de Distribuição
 - 3.3.5 - Período de Funcionamento

4.0 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE

5.0 - CONCEPÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

- 5.1 - Manancial
- 5.2 - Captação
- 5.3 - Adução



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S B
FLS N° 2778
ef

5.4 – Recalque

5.5 – Reservação

5.6 - Tratamento

5.7 – Rede de Distribuição

5.8 – Ligações Domiciliares

6.0 DIMENSIONAMENTO

6.1 – Captação

6.2 – Adução

6.3 – Recalque

6.4 – Reservação

6.5 - Tratamento

6.6 – Rede de Distribuição

6.7 – Ligações Domiciliares

7.0– ORÇAMENTO

7.1-Orçamento Analítico

8.0 - Planilha de Cálculo

9.0 - Cronograma Físico Financeiro

10.0 - Peças Gráficas


DAVID DE SOUSA FERNANDES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 060133223-7



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S B
FLS N° 2779
ep

RESUMO GERAL

O presente projeto refere-se à implantação do sistema de abastecimento de água da localidade de Carangueijo , município de São Benedito. O presente projeto foi elaborado de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

DADOS DO PROJETO

Número de Residências40 unidades
População.....152 habitantes
Ligações Prediais40 unidades
Comprimento da Rede1458 metros


DAVID DE SOUSA FERNANDES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 060133223-7



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S B
FLS N° 2781
EP

1 - INTRODUÇÃO

DAVID DE SOUSA FERNANDES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 060133223-7

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Considerações Gerais

O presente relatório versa sobre o projeto de implantação do sistema de abastecimento de água da localidade de Carangueijo, município de São Benedito.

1.2 - LOCALIZAÇÃO

O município de São Benedito possui os seguintes limites e localização:

- NORTE: Ibiapina e Mucambo
- SUL: Carnaubla e Guaraciaba do Norte
- LESTE: Graça
- OESTE: Estado do Piauí
- DISTÂNCIA À CAPITAL: 269 Km
- ACESSO: CE- 222 / CE - 375
- LOCALIZAÇÃO: Noroeste
- ALTITUDE DA SEDE: 901,64 metros
- LATITUDE (S) : 4° 02"55"
- LONGITUDE (W) : 40 ° 51 "54"
- ÁREA: 338,14 Km²

1.3 - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA REGIÃO

A região onde está situada a cidade de São Benedito fica inserida na Região Administrativa 231230405, Macroregião de Planejamento de São Benedito, Mesoregião 1872, Microregião 231230405. O relevo principal são as Depressões Sertanejas e Planalto da Ibiapaba, com solos Areias Quartzosas Distróficas, Litólicos e Latosolos Vermelho. A vegetação é o Carrasco e Floresta Sub Perenifólia Tropical Plúvio-Nebular.



3.1 - População

População atual 152 hab
Número de unidades habitacionais 40 unidades
Taxa média de ocupação adotada: 3,79 hab. / res.
Taxa de crescimento prevista 2 % a a
Período de alcance do projeto 20 anos
População de projeto:.....226 habitantes

3.2 - Parâmetros do Projeto

Coefficiente do dia de maior consumo 1,20
Coefficiente da hora de maior consumo 1,50
Consumo Per Capita 120 l/hab./dia
População de projeto226 habitantes

3.3 - DEMANDAS

3.3.1 - Demanda Média Diária

$$Q = \frac{226 \times 120}{86400} = 0,31 \text{ l/s} = 1,11 \text{ m}^3 / \text{h} = 26,78 \text{ m}^3 / \text{dia}$$

3.3.2 – Demanda Máxima Diária

$$Q = \frac{1.2 \times 226 \times 120}{86.400} = 0,38 \text{ l/s} = 1,35 \text{ m}^3 / \text{h} = 32,54 \text{ m}^3 / \text{dia}$$


3.3.3 - Demanda Máxima Horária

$$Q = \frac{1.2 \times 1.5 \times 226 \times 120}{86.400} = 0,56 \text{ l/s} = 2,03 \text{ m}^3 / \text{h} = 48,82 \text{ m}^3 / \text{dia}$$

3.3.4 - Vazão de Distribuição



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S B
FLS N° 2785


$$Q_d = \frac{0,56}{1458} = 0,000384087791495 \text{ l/s x m}$$

3.3.5 – Período de Funcionamento

O sistema deverá funcionar cerca de 16 horas diárias, no final do plano. Dessa maneira a Demanda Máxima Diária que as unidades de produção deverão atender será de :

$$Q = 2,03 \text{ m}^3 / \text{h} = 0,56 \text{ l / s}$$

4.0 – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE

Na localidade de Carangueijo não existe sistema de abastecimento de água.

5.0 – CONCEPÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

O sistema proposto para o abastecimento de água da localidade de Carangueijo , no município de São Benedito, terá a seguinte concepção:

5.1 – MANANCIAL

O manancial a ser utilizado será o manancial subterrâneo, com a utilização de um poço tubular profundo, a ser perfurado, que de acordo com o estudo geofísico realizado deverá apresentar as seguintes características:

Diâmetro : 6"

Profundidade: 70,00 m

Nível Estático : 15,00 m

Nível Dinâmico : 30,50 m


DAVID DE SOUSA FERNANDES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 060133223-7



Prefeitura de
São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S B
FLS N° 2788

Vazão0,56 l / s
Velocidade 0,24 m /s
Perda de Carga Unitária ao Longo da Linha0,226 m / 100m
Perda de Carga Total Distribuída0,39 m
Altura Manométrica Total53,34 m

Potência do Conjunto:

$$P = 0,56 \times 53,34 / 50 = 0,60 \text{ HP};$$

Adotando a folga de 50 %, teremos:

$$P = 1,5 \times 0,60 = 0,90 \text{ HP}$$

Adotado : P = 1.00 HP

- **VERIFICAÇÃO QUANTO AO GOLPE DE ARÍETE**

- **Cálculo da Celeridade**

Pela fórmula de Allievi:

$$C = 9900 / \sqrt{48,3 + k D / e}$$

Onde :

$$K = 18 \text{ (PVC)}$$

$$D = 54,60 \text{ mm} = 0,0546 \text{ m}$$

$$e = 2,7 \text{ mm} = 0,0027 \text{ m}$$

$$C = 487,56 \text{ m / s}$$

- **Cálculo da Sobrepressão Máxima**

$$h_a = CV / g = 487,56 \times 0,43 / 10 = 20,96 \text{ m}$$

- **Pressão Máxima**

$$P = 26,65 + 20,96 = 47,61 \text{ m}$$

DAVID DE SOUSA FERNANDES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 060133223-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

LOCAL: SÍTIO CARANGUEIJO

CLIENTE: MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

P M S B
FLS N° 2790

DATA: 04/11/2021 BDI: 27,00%

VERÃO
SEINFRA 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% HORA MES DATA REF. 05/2021
SINAPI 2021/11 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,76%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 47,46% 12/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74210/001	"BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A. PAREDES EM COMPENSADO 10MM. COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM. INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS"	SINAPI	M2	25,00	501,96	637,49	12.549,00	15.937,25
1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SINAPI	M2	8,00	332,45	422,21	2.659,60	3.377,68
2		CAPTAÇÃO							
2.1		CAPTAÇÃO - SERVIÇOS							
2.1.1		PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO EM ROCHA SEDIMENTAR E CRISTALINO	PRÓPRIA	M	70,00	346,50	440,06	24.255,00	30.804,20
2.1.2	17593	TUBO PVC NERVURADO STANDARD DN 154x4m	SEINFRA	UN	13,00	328,26	416,89	4.267,38	5.419,57
2.1.3	17573	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x4mx1,50mm	SEINFRA	UN	4,00	511,87	650,07	2.047,48	2.600,28
2.1.4		CIMENTAÇÃO ANULAR	PRÓPRIA	M³	2,10	325,71	413,65	683,99	868,67
2.1.5	COMP-72707520	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	PRÓPRIA	UN	1,00	90,09	114,41	90,09	114,41
2.1.6	73837/001	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	SINAPI	UN	3,00	173,53	220,38	520,59	661,14
2.1.7	COMP-71415874	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	PRÓPRIA	H	16,00	83,16	105,61	1.330,56	1.689,76
2.1.8	COTAÇÃO2	TESTE DE VAZÃO	PRÓPRIA	H	24,00	83,16	105,61	1.995,84	2.534,64
2.2		CAPTAÇÃO - MATERIAIS							
2.2.1	15780	TUBO EDUTOR PVC DN 50 - BDI = 17,00	SEINFRA	M	35,00	20,24	23,68	708,40	828,80
2.2.2	00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 17,00	SINAPI	UN	14,00	31,45	36,80	440,30	515,20
2.2.3	00004181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 17,00	SINAPI	UN	4,00	31,48	36,83	125,92	147,32
2.2.4	00001790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 17,00	SINAPI	UN	2,00	118,35	138,47	236,70	276,94
2.2.5	00010408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	298,99	349,82	298,99	349,82
2.2.6	00009887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	91,21	106,72	91,21	106,72
2.2.7	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	116,30	136,07	116,30	136,07
2.2.8	00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	59,40	69,50	59,40	69,50
2.2.9	00009856	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 17,00	SINAPI	M	40,00	8,13	9,51	325,20	380,40
2.2.10	00012863	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	36,42	42,61	36,42	42,61
2.2.11	00000749	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6	SINAPI	UN	2,00	10.344,88	12.103,51	20.689,76	24.207,02
								23.128,60	27.060,40



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

DATA: 04/11/2021 BDI: 27,00%

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

P M S B

LOCAL: SÍTIO CARANGUEIJO

SEINFRA 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
SINAPI 2021/11 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 12/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CLIENTE: MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

FLS N° 2391

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3	ADUTORA								
3.1	ADUTORA - SERVIÇOS								
3.1.1	3061	POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIÂMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M ³ /H A 39,5 M / 14,04 M ³ /H - BDI = 17,00	SINAPI	M3	0,00	6,40	8,13	3.512,67	4.388,82
3.1.2	73965/010	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROSCAV ATE 1,50MEXCL ESGOTAMENTO	SINAPI	M3	0,00	55,27	70,19	2.791,44	3.545,03
3.1.3	72915	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	SINAPI	M3	0,00	12,51	15,89	0,00	0,00
3.1.4	C2777	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SEINFRA	M3	9,03	172,19	218,68	1.554,88	1.974,68
3.1.5	C5177	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	SEINFRA	M3	0,00	223,90	284,35	0,00	0,00
3.1.6	72920	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	SINAPI	M3	0,00	20,94	26,59	0,00	0,00
3.1.7	72921	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	SINAPI	M3	9,03	115,64	146,86	1.044,23	1.326,15
3.1.8	73888/001	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	SINAPI	M	25,80	1,38	1,75	35,60	45,15
3.1.9	74162/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PREV) - PARA AGUA	SINAPI	UN	1,00	156,73	199,05	156,73	199,05
3.2	ADUTORA MATERIAIS								
3.2.1	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,00	SINAPI	M	27,09	20,54	24,03	556,43	650,97
3.2.2	00001845	CURVA PVC PBA JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	2,00	45,83	53,62	91,66	107,24
3.2.3	00001831	CURVA PVC PBA JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	2,00	36,57	42,79	73,14	85,58
4	RESERVATÓRIO ELEVADO								
4.1	RESERVATÓRIO ELEVADO (SERVIÇOS)								
4.1.1	85422	PREPARO MANUAL DE TERRENO SI/RASPAGEM SUPERFICIAL	SINAPI	M2	50,00	6,32	8,03	316,00	401,50
4.1.2	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SINAPI	M2	50,00	3,95	5,02	197,50	251,00
4.1.3	73992/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	16,00	14,67	18,63	234,72	298,08
4.1.4	79478	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	SINAPI	M3	14,13	46,26	58,75	653,65	830,14
4.1.5	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	SINAPI	M3	1,41	20,94	26,59	29,53	37,49
								64.041,49	80.906,38
								59.768,96	75.907,33



Governo Municipal de
São Benedito

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

LOCAL: SÍTIO CARANGUEIJO

CLIENTE: MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

P M S B
FLS N.º 2192

DATA: 04/11/2021

BDI: 27,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	202.1/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.1.6	72884	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	SINAPI	M3	12,72	4,23	5,37	53,81	68,31
4.1.7	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	SINAPI	TXXM	12,72	1,18	1,50	15,01	19,08
4.1.8	6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEMLANCAMENTO	SINAPI	M3	1,41	354,00	449,58	499,14	633,91
4.1.9	00012568	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H =0,50M	SINAPI	UN	28,00	1.147,05	1.456,75	32.117,40	40.789,00
4.1.10	73972/001	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	SINAPI	M3	1,96	443,35	563,05	868,97	1.103,58
4.1.11	74007/002	FORMA TABUAS MADEIRA 3A P/ PECAS CONCRETO ARM, REAPR 2X, INCL MONTAGEM DESMONTAGEM.	SINAPI	M2	23,55	83,65	106,24	1.969,96	2.501,95
4.1.12	73942/002	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM. - FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDADE 10%) / DOBRA / COLOCACAO	SINAPI	KG	141,12	12,69	16,12	1.790,81	2.274,85
4.1.13	73753/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	SINAPI	M2	25,90	95,06	120,73	2.462,05	3.126,91
4.1.14	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	9,50	394,67	501,23	3.749,37	4.761,69
4.1.15	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	SINAPI	M	7,85	712,60	905,00	5.593,91	7.104,25
4.1.16	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	SINAPI	UN	2,00	156,73	199,05	313,46	398,10
4.1.17	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	10,00	117,00	148,59	1.170,00	1.485,90
4.1.18	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	2.751,62	3.494,56	2.751,62	3.494,56
4.1.19	74142/004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO N° 16	SINAPI	M	30,00	65,12	82,70	1.953,60	2.481,00
4.1.20	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	SINAPI	M2	1,68	582,95	740,35	979,36	1.243,79
4.1.21	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)M, INCL. PILARES DE SUSTENTACÃO	SEINFRA	UN	1,00	1.332,81	1.692,67	1.332,81	1.692,67
4.1.22	75334/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, DUAS DEMAOS	SINAPI	M2	98,12	7,30	9,27	716,28	909,57
4.2	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS							4.272,53	4.999,05
4.2.1	CHEGADA							1.233,67	1.443,46
4.2.1.1	000098660	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 17,00	SINAPI	M	12,60	53,33	62,40	671,96	786,24
4.2.1.2	00001790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	118,35	138,47	118,35	138,47
4.2.1.3	00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" - BDI = 17,00	SINAPI	UN	4,00	31,45	36,80	125,80	147,20
4.2.1.4	00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	25,56	29,91	25,56	29,91

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE'

LOCAL: SÍTIO CARANGUEIJO

CLIENTE: MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO-CE

DATA: 04/11/2021

BDI: 27,00%

FORTE	VERSÃO	HORA	RES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
SINAPI	2021/1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.2.1.5	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	292,00	341,64	292,00	341,64
4.2.2	SAIDA							1.518,22	1.776,37
4.2.2.1	00009860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 17,00	SINAPI	M	12,60	53,33	62,40	671,96	786,24
4.2.2.2	00001790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 17,00	SINAPI	UN	2,00	118,35	138,47	236,70	276,94
4.2.2.3	00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	2,00	292,00	341,64	584,00	683,28
4.2.2.4	00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	25,56	29,91	25,56	29,91
4.2.3	EXTRAVALZOR E LIMPEZA							1.520,64	1.779,22
4.2.3.1	00009860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL - BDI = 17,00	SINAPI	M	18,60	53,33	62,40	991,94	1.160,64
4.2.3.2	00001790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - BDI = 17,00	SINAPI	UN	2,00	118,35	138,47	236,70	276,94
4.2.3.3	00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	59,40	69,50	59,40	69,50
4.2.3.4	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	2,00	116,30	136,07	232,60	272,14
5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO							28.449,17	35.518,19
5.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS							22.335,13	28.364,74
5.1.1	3061	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT CIRETRESCAV ATE 1,50MEXCL ESGOTAMENTO	SINAPI	M3	0,00	6,40	8,13	0,00	0,00
5.1.2	73865/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	SINAPI	M3	0,00	55,27	70,19	0,00	0,00
5.1.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	0,00	12,51	15,89	0,00	0,00
5.1.4	C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	SEINFRA	M3	76,55	172,19	218,68	13.181,14	16.739,95
5.1.5	C5177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	SEINFRA	M3	0,00	223,90	284,35	0,00	0,00
5.1.6	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	SINAPI	M3	0,00	20,94	26,59	0,00	0,00
5.1.7	72921	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	SINAPI	M3	76,55	115,64	146,86	8.852,24	11.242,13
5.1.8	73889/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PREV) - PARA AGUA.	SINAPI	M	218,66	1,38	1,75	301,75	382,66
5.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS							6.114,04	7.153,45
5.2.1	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) - BDI = 17,00	SINAPI	M	228,59	20,54	24,03	4.715,78	5.517,05
5.2.2	00001206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	6,00	10,06	11,77	60,36	70,62

DAVID DE SOUSA FERNANDES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0607133223-7



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

DATA: 04/11/2021 **BDI:** 27,00%

DESCRICO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

LOCAL: SÍTIO CARANGUEIJO

CLIENTE: MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,78% 05/2021
202.1/1.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,46% 12/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

FONTES: SEINFRA SINAPI

PREÇO TOTAL R\$ COM BDI: 180,25

PREÇO TOTAL R\$ SEM BDI: 154,05

VALOR UNITÁRIO R\$ COM BDI: 36,05

VALOR UNITÁRIO R\$ SEM BDI: 30,81

QTD: 5,00

UNIDADE: UN

FONTE: SINAPI

DESCRICO: TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00

CÓDIGO: 00007048

ITEM: 5.2.3

DESCRICO: CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00

CÓDIGO: 00001845

ITEM: 5.2.4

DESCRICO: CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00

CÓDIGO: 00001831

ITEM: 5.2.5

DESCRICO: ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 17,00

CÓDIGO: 00000325

ITEM: 5.2.6

TRATAMENTO

6

TRATAMENTO - SERVIÇOS

6.1

6.1.1 EQUIPAMENTO P/ CLORACAO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALACAO

6.1.1 16242

7 LIGAÇÕES PREDIAIS

7.1 LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS

7.1.1 83878 LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"

7.1.2 74253/001 RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALACAO, ESCAVACAO E REATERRO

7.2 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS

7.2.1 00001414 COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 17,00

7.2.2 00000061 ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 17,00

7.2.3 12940 KIT CAVALETE PVC 3/4"-P005(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) - BDI = 17,00

7.2.4 00012773 HIDROMETRO UNIUNTO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL/FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES) - BDI = 17,00

8 CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO

8.1 "CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS"

8.1.1 73948/016 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)

8.1.2 73992/001 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO

8.1.3 79478 ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE

8.1.4 72920 REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO

8.1.5 6042 CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KGM3, PREPARO COM BETONEIRA, SEMLANCAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRICO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.2.3	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	5,00	30,81	36,05	154,05	180,25
5.2.4	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	6,00	45,83	53,62	274,98	321,72
5.2.5	00001831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	1,00	36,57	42,79	36,57	42,79
5.2.6	00000325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA - BDI = 17,00	SINAPI	UN	286,00	3,05	3,57	872,30	1.021,02
6		TRATAMENTO						907,87	1.152,99
6.1		TRATAMENTO - SERVIÇOS						907,87	1.152,99
6.1.1	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORACAO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALACAO	SEINFRA	UN	1,00	907,87	1.152,99	907,87	1.152,99
7		LIGAÇÕES PREDIAIS						23.465,20	29.192,80
7.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS						17.387,20	22.081,60
7.1.1	83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	SINAPI	UN	40,00	59,68	75,79	2.387,20	3.031,60
7.1.2	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALACAO, ESCAVACAO E REATERRO	SINAPI	M	600,00	25,00	31,75	15.000,00	19.050,00
7.2		LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS						6.078,00	7.111,20
7.2.1	00001414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA - BDI = 17,00	SINAPI	UN	40,00	12,41	14,52	496,40	580,80
7.2.2	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	80,00	4,61	5,39	368,80	431,20
7.2.3	12940	KIT CAVALETE PVC 3/4"-P005(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) - BDI = 17,00	SEINFRA	UN	40,00	27,27	31,91	1.090,80	1.276,40
7.2.4	00012773	HIDROMETRO UNIUNTO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL/FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES) - BDI = 17,00	SINAPI	UN	40,00	103,05	120,57	4.122,00	4.822,80
8		CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO						7.262,05	9.222,83
8.1		"CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS"						7.262,05	9.222,83
8.1.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	SINAPI	M2	25,00	3,95	5,02	98,75	125,50
8.1.2	73992/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	1,04	14,67	18,63	15,26	19,38
8.1.3	79478	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	SINAPI	M3	0,85	46,26	58,75	39,32	49,94
8.1.4	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	SINAPI	M3	0,03	20,94	26,59	0,63	0,80
8.1.5	6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KGM3, PREPARO COM BETONEIRA, SEMLANCAMENTO	SINAPI	M3	0,19	354,00	449,58	67,26	85,42

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

DATA : 04/11/2021 BDI : 27,00%

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

FONTE: SEINFRA 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
SINAPI 2021/11 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 12/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

P M S B

FLS N° 2795

LOCAL: SÍTIO CARANGUEIJO

CLIENTE: MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
8.1.6	73935/002	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA). PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	SINAPI	M2	10,30	82,46	104,72	849,34	1.078,62
8.1.7	72076	ESTRUTURA DE MADEIRA, SEGUNDA QUALIDADE, SERRADA, NAO APARELHADA, PARATELHAS CERAMICAS	SINAPI	M2	3,32	50,47	64,10	167,56	212,81
8.1.8	73939/001	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M2	3,32	67,87	86,19	225,33	286,15
8.1.9	74199/001	CHAPISCO RUSTICO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M2	3,32	32,24	40,94	107,04	135,92
8.1.10	73922/003	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M2	1,36	46,63	59,22	63,42	80,54
8.1.11	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERAMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF. 05/2020	SINAPI	M2	2,40	124,02	157,51	297,65	378,02
8.1.12	73910/008	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	SINAPI	UN	1,00	829,45	1.053,40	829,45	1.053,40
8.1.13	79334/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, DUAS DEMAOS	SINAPI	M2	20,40	7,30	9,27	148,92	189,11
8.1.14	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	14,12	276,66	351,36	3.906,44	4.961,20
8.1.15	84679	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS	SINAPI	M2	1,26	19,63	24,93	24,73	31,41
8.1.16	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	229,58	291,57	229,58	291,57
8.1.17	00003788	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	UN	1,00	80,21	101,87	80,21	101,87
8.1.18	00003811	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	UN	1,00	111,16	141,17	111,16	141,17
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
9.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL SUPERIOR								
9.1.1	00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,90	15.500,40	19.685,51	13.950,36	17.716,96
9.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO								
9.2.1	00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,90	4.613,13	5.858,68	4.151,82	5.272,81
9.2.2	16593	NIVELADOR	SEINFRA	MÊS	0,90	4.368,18	5.547,59	3.931,36	4.992,83
9.2.3	16600	ALMOXARIFE	SEINFRA	MÊS	0,90	3.566,72	4.529,73	3.210,05	4.076,76
9.2.4	16590	ENCARRREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,90	5.868,92	7.453,53	5.282,03	6.708,18
								30.525,62	38.767,54
								13.950,36	17.716,96
								13.950,36	17.716,96
								16.575,26	21.050,58


DAVID DE SOUSA FERNANDES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 060133223.7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

LOCAL: SÍTIO CARANGUEIJO

CLIENTE: MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE

DATA: 04/11/2021 BDI: 27,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
						VALOR BDI TOTAL:		58.525,35	
						VALOR DO BDI SERVIÇOS:		51.671,86	
						VALOR DO BDI MATERIAIS:		6.853,49	
						VALOR ORÇAMENTO:		231.692,20	
						VALOR TOTAL:		290.217,55	

DAVID DE SOUSA FERNANDES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP 060133223-T

P M S B
 FLS N° 2796
ep



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%				
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SINFRA	2021/11	COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINFRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,55%	47,46%	12/2021	
				0,00%	0,00%		

P M S B

FLS N° 2797

EP

1.1. 74210/001 - "BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO. PISO EM PINHO 3A. PAREDES EM COMPENSADO 10MM. COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM. INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS" (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002418	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	SINAPI	UN	0,33000000	15,80	5,21
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,02000000	109,80	2,20
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	3,62000000	0,56	2,03
00011467	FECHADURA DE SOBREPOR TIPO CAIXAO, EM FERRO COM ACABAMENTO RESINADO, SEM MACANETA, SEM CILINDRO, INCLUINDO CHAVE TIPO SIMPLES	SINAPI	UN	0,11000000	18,62	2,05
00002745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	SINAPI	M	4,50000000	2,83	12,74
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,50000000	19,50	9,75
00004408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	5,00000000	1,90	9,50
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	8,00000000	20,62	164,96
00007213	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	1,20000000	22,50	27,00
TOTAL MATERIAL:					235,44	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	20,59	123,54
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	20,82	16,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	15,79	126,32
TOTAL SERVICIO:					266,52	
VALOR:					501,96	

1.2. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	11,16	44,64
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	19,84	2,18
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	5,44	5,44
TOTAL MATERIAL:					277,26	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,59	20,59
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01000000	302,40	3,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	15,79	31,58
TOTAL SERVICIO:					65,19	
VALOR:					332,45	

2.1.1. COTAÇÃO - PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO EM ROCHA SEDIMENTAR E CRISTALINO (M)

VALOR:	346,50
---------------	---------------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

F M S B
FLS N° 2798

2.1.2. I7593 - TUBO PVC NERVURADO STANDARD DN 154x4m (UN)

VALOR: 328,26

2.1.3. I7573 - FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x4mx1,50mm (UN)

VALOR: 511,87

2.1.4. COTAÇÃO - CIMENTAÇÃO ANULAR (M³)

VALOR: 325,71

2.1.5. COMP-72707520 - FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO (un)

VALOR: 90,09

2.1.6. 73837/001 - INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV (UN)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	20,21	50,53
88277 MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	17,56	43,90
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,00000000	15,79	78,95
95139 TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	2,50000000	0,06	0,15
TOTAL SERVICOS:					173,53
VALOR:					173,53

2.1.7. COMP-71415874 - LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO (H)

VALOR: 83,16

2.1.8. COTAÇÃO2 - TESTE DE VAZÃO (H)

VALOR: 83,16

2.2.1. I5780 - TUBO EDUTOR PVC DN 50 (M)

VALOR: 20,24

2.2.2. 00003912 - LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UN)

VALOR: 31,45

2.2.3. 00004181 - NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UN)

VALOR: 31,48



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

P M S B
FLS N° 2799

2.2.4. 00001790 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" (UN)

VALOR: 118,35

2.2.5. 00010408 - VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA (UN)

VALOR: 298,99

2.2.6. 00009887 - UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" (UN)

VALOR: 91,21

2.2.7. 00006028 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) (UN)

VALOR: 116,30

2.2.8. 00006298 - TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" (UN)

VALOR: 59,40

2.2.9. 00009856 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL (M)

VALOR: 8,13

2.2.10. 00012863 - ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 50 / DE 60 MM (UN)

VALOR: 36,42

2.2.11. 00000749 - BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H (UN)

VALOR: 10.344,88

3.1.1. 3061 - ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50MEXCL ESGOTAMENTO (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5877	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00840000	42,90	0,36
5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04700000	109,90	5,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05540000	15,79	0,87
TOTAL SERVICOS:					6,40	
VALOR:					6,40	

3.1.2. 73965/010 - ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO (M3)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	04/11/2021	BDI:	27,00%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,05%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

P M S
FLS N° 2800

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	15,79	55,27
TOTAL SERVICOS:					56,27	
VALOR:					55,27	

3.1.3. 72915 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (M3)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,06250000	168,61	10,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	15,79	1,97
TOTAL SERVICOS:					12,51	
VALOR:					12,51	

3.1.4. C2777 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FOGO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,19400000	103,4269	20,0648
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,38800000	21,5047	8,3438
TOTAL EQUIPAMENTO:					28,4086	
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10221	BLASTER	SEINFRA	H	0,38760000	21,8300	8,4613
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,88640000	15,5500	44,8835
TOTAL MAO DE OBRA:					53,3448	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,50000000	5,8000	2,9000
12329	ESTOPIM	SEINFRA	M	2,50000000	7,2500	18,1250
12417	RETARDO 10 SEGUNDOS	SEINFRA	UN	0,50000000	70,0800	35,0400
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	1,32000000	26,0400	34,3728
TOTAL MATERIAL:					90,4378	
VALOR:					172,19	

3.1.5. C5177 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	356,6234	178,3117
19402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,33000000	138,1494	45,5893
TOTAL EQUIPAMENTO:					223,9010	
VALOR:					223,90	

3.1.6. 72920 - REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO (M3)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	218,62	7,11



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	04/11/2021	BDI:	27,00%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

P M S B
FLS N° 2801
ep

5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	109,90	3,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	15,79	10,26
					TOTAL SERVIÇO:	20,94
					VALOR:	20,94

3.1.7. 72921 - REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,15000000	82,35	94,70
					TOTAL MATERIAL:	94,70
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	218,62	7,11
5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	109,90	3,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	15,79	10,26
					TOTAL SERVIÇO:	20,94
					VALOR:	115,64

3.1.8. 73888/001 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. (M)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	14,42	0,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	15,79	0,95
					TOTAL SERVIÇO:	1,38
					VALOR:	1,38

3.1.9. 74162/001 - CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM (UN)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	5,00000000	18,03	90,15
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	302,40	24,19
92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,58000000	73,08	42,39
					TOTAL SERVIÇO:	156,73
					VALOR:	156,73

3.2.1. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

VALOR:	20,54
--------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	04/11/2021	BDI:	27,00%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FLS Nº	2802	REF.	05/2021
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEJO	FLS Nº	2802	REF.	12/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

3.2.2. 00001845 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR: 45,83

3.2.3. 00001831 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR: 36,57

4.1.1. 85422 - PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL (M2)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	15,79	6,32
TOTAL SERVIÇO:					6,32	
VALOR:					6,32	

4.1.2. 73948/016 - LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) (M2)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	15,79	3,95
TOTAL SERVIÇO:					3,95	
VALOR:					3,95	

4.1.3. 73992/001 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,25000000	11,16	2,79
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,01000000	19,50	0,20
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,31700000	20,62	6,54
TOTAL MATERIAL:					9,94	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	20,59	2,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	15,79	2,05
TOTAL SERVIÇO:					4,73	
VALOR:					14,67	

4.1.4. 79478 - ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE (M3)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,93000000	15,79	46,26
TOTAL SERVIÇO:					46,26	
VALOR:					46,26	

4.1.5. 72920 - REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO (M3)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	04/11/2021	BDI:	27,00%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SEINFRA	027.1 COM DEONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DEONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

P M S B
FLS N° 2803

6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	218,62	7,11
5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	109,90	3,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	15,79	10,26
					TOTAL SERVIÇO:	20,94
					VALOR:	20,94

4.1.6. 72894 - CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURAS DE SOLOS E AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5811	SINAPI	CHP	0,02400000	176,11	4,23	
					TOTAL SERVIÇO:	4,23
					VALOR:	4,23

4.1.7. 72841 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL (TXKM)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5811	SINAPI	CHP	0,00670000	176,11	1,18	
					TOTAL SERVIÇO:	1,18
					VALOR:	1,18

4.1.8. 6042 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEMLANCAMENTO (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000367	SINAPI	M3	0,58000000	109,80	63,68	
00001379	SINAPI	KG	210,00000000	0,56	117,60	
00004718	SINAPI	M3	0,95000000	80,91	76,86	
					TOTAL MATERIAL:	268,14
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88830	SINAPI	CHP	0,71400000	1,57	1,12	
88316	SINAPI	H	6,00000000	15,79	94,74	
					TOTAL SERVIÇO:	95,86
					VALOR:	354,00

4.1.9. 00012568 - ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H =0,50M (UN)

VALOR: 1.147,05

4.1.10. 73972/001 - CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO (M3)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	04/11/2021	BDI:	27,00%						
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%	MEB:	47,76%	REF:	05/2021
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	FONTE:	SINAPI	VERSÃO:	2021/11 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,95%	MEB:	47,46%	REF:	12/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE:	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HORA:	0,00%	MEB:	0,00%				

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,86690000	89,00	77,15
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	349,00000000	0,56	195,44
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,62700000	80,48	50,46
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,20900000	80,91	16,91
TOTAL MATERIAL:					339,96	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89278	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	1,83360000	11,10	20,35
88291	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,83360000	17,41	31,92
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,23780000	15,79	51,12
TOTAL SERVICIO:					103,39	
VALOR:					443,35	

4.1.11. 74007/002 - FORMA TABUAS MADEIRA 3A P/ PECAS CONCRETO ARM, REAPR 2X, INCL MONTAGEM DESMONTAGEM. (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	11,16	6,14
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,10000000	19,84	1,98
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,40000000	12,61	17,65
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,05000000	20,62	21,65
TOTAL MATERIAL:					47,42	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36250000	17,57	6,37
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,45000000	20,59	29,86
TOTAL SERVICIO:					36,23	
VALOR:					83,65	

4.1.12. 73942/002 - ARMAÇAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDADE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO. (KG)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	20,71	2,07
INS-595981	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	PRÓPRIA	H	1,00000000	10,62	10,62
TOTAL SERVICIO:					12,69	
VALOR:					12,69	

4.1.13. 73753/001 - IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM. (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,10000000	49,07	53,98
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	SINAPI	KG	0,11080000	14,72	1,63



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	04/11/2021	BDI:	27,00%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

P M S B
FLS N° 2805

TOTAL MATERIAL:	55,81
-----------------	-------

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,82	20,82
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18000000	15,79	18,63
TOTAL SERVICOS:					39,45	
VALOR:					95,06	

4.1.14. 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	66,57	266,28
TOTAL MATERIAL:					266,28	

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	451,38	9,03
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,40000000	20,71	70,41
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,10000000	15,79	48,95
TOTAL SERVICOS:					128,39	
VALOR:					394,67	

4.1.15. 74195/001 - GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000546	BARRA DE FERRO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	55,00000000	11,87	652,85
TOTAL MATERIAL:					652,85	

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	0,00300000	451,38	1,35
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	20,71	33,14
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	15,79	25,26
TOTAL SERVICOS:					69,75	
VALOR:					712,60	

4.1.16. 74162/001 - CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	5,00000000	18,03	90,15
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	302,40	24,19
92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,58000000	73,08	42,39
TOTAL SERVICOS:					156,73	
VALOR:					156,73	

4.1.17. 10705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%																						
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,46%</td> <td>12/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	12/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%				
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																					
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																					
SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	12/2021																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																						
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	P M S B																							
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FLS N° 2806																							

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12733 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	55,6240	55,6240
12702 JUROS	SEINFRA	H	1,99010000	1,0000	1,9901
12701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,32090000	1,0000	18,3209
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,48130000	1,0000	27,4813
12734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
TOTAL MATERIAL:					126,2863
VALOR:					117,00

4.1.18. 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	145,3000	145,3000
C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	818,9600	818,9600
C0520 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	33,5700	671,4000
C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	817,8500	817,8500
C2056 PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	169,4100	169,4100
C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	128,7600	128,7600
TOTAL SERVIÇO:					2.751,6800
VALOR:					2.751,62

4.1.19. 74142/004 - CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO N° 16 (M)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000340 ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	SINAPI	M	12,10000000	1,23	14,88
00000345 ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	KG	0,11000000	31,88	3,51
00004111 ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	SINAPI	UN	0,08000000	34,42	2,75
00004114 MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	SINAPI	UN	0,40000000	48,87	19,55
TOTAL MATERIAL:					40,69
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02880000	302,40	8,71
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	20,82	6,25
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	15,79	9,47
TOTAL SERVIÇO:					24,43
VALOR:					65,12

4.1.20. 74100/001 - PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,06100000	109,80	6,70
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	4,83000000	0,56	2,70



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

P M S B
FLS N° 2807

00004948	PORTÃO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	SINAPI	M2	1,00000000	518,63	518,63
TOTAL MATERIAL:						528,03

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	SINAPI	H	1,50000000	20,82	31,23
88316	SINAPI	H	1,50000000	15,79	23,69
TOTAL SERVICIO:					54,92
VALOR:					582,95

4.1.21. 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	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
11879	SEINFRA	H	2,00000000	21,4300	42,8600
12543	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL MAO DE OBRA:					198,4700

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10467	SEINFRA	KG	10,69000000	8,1700	87,3373
12171	SEINFRA	M	8,83000000	71,0200	627,1066
12338	SEINFRA	KG	4,25000000	8,3300	35,4025
12339	SEINFRA	KG	5,00000000	8,3300	41,6500
12364	SEINFRA	UN	4,00000000	11,3100	45,2400
12436	SEINFRA	M2	2,00000000	40,5000	81,0000
TOTAL MATERIAL:					917,7364

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	SEINFRA	KG	6,80000000	14,1300	96,0840
C0218	SEINFRA	KG	1,01400000	12,7300	12,9082
C0840	SEINFRA	M3	0,27210000	395,5400	107,6264
TOTAL SERVICIO:					216,6186
VALOR:					1.332,81

4.1.22. 79334/001 - PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, DUAS DEMAOS (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011161	SINAPI	KG	0,36000000	1,37	0,49
TOTAL MATERIAL:					0,49

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	SINAPI	H	0,30000000	21,90	6,57
88316	SINAPI	H	0,01500000	15,79	0,24
TOTAL SERVICIO:					6,81
VALOR:					7,30

4.2.1.1. 00009860 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (M)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

P M S
FLS N° 2808
[Handwritten signature]

VALOR: 53,33

4.2.1.2. 00001790 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" (UN)

VALOR: 118,35

4.2.1.3. 00003912 - LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UN)

VALOR: 31,45

4.2.1.4. 00000048 - ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM (UN)

VALOR: 25,56

4.2.1.5. 00006012 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509) (UN)

VALOR: 292,00

4.2.2.1. 00009860 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (M)

VALOR: 53,33

4.2.2.2. 00001790 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" (UN)

VALOR: 118,35

4.2.2.3. 00006012 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509) (UN)

VALOR: 292,00

4.2.2.4. 00000048 - ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM (UN)

VALOR: 25,56

4.2.3.1. 00009860 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (M)

VALOR: 53,33

4.2.3.2. 00001790 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" (UN)

VALOR: 118,35

4.2.3.3. 00006298 - TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" (UN)

VALOR: 59,40

4.2.3.4. 00006028 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509) (UN)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	04/11/2021	BDI:	27,00%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

P M S B
FLS N° 2809

VALOR: 116,30

5.1.1. 3061 - ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50MEXCL ESGOTAMENTO (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5877	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00840000	42,90	0,36
5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04700000	109,90	5,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05540000	15,79	0,87
TOTAL SERVIÇO:					6,40	
VALOR:					6,40	

5.1.2. 73965/010 - ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	15,79	55,27
TOTAL SERVIÇO:					55,27	
VALOR:					55,27	

5.1.3. 72915 - ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,06250000	168,61	10,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	15,79	1,97
TOTAL SERVIÇO:					12,61	
VALOR:					12,61	

5.1.4. C2777 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,19400000	103,4269	20,0648
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,36800000	21,5047	8,3438
TOTAL EQUIPAMENTO:					28,4086	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10221	BLASTER	SEINFRA	H	0,36760000	21,8300	8,4613
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,86640000	15,5500	44,8835
TOTAL MAO DE OBRA:					63,3448	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,50000000	5,8000	2,9000
12329	ESTOPIM	SEINFRA	M	2,50000000	7,2500	18,1250
12417	RETARDO 10 SEGUNDOS	SEINFRA	UN	0,50000000	70,0800	35,0400
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	1,32000000	26,0400	34,3728



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	04/11/2021	BDI:	27,00%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

P M S B
FLS N° 2310
EP

TOTAL MATERIAL: 90,4378

VALOR: 172,19

5.1.5. C5177 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19401 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	356,6234	178,3117
19402 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,33000000	138,1494	45,5893
TOTAL EQUIPAMENTO:					223,9010
VALOR:					223,90

6. 72920 - REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6259 CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	218,62	7,11
5875 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	109,90	3,57
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	15,79	10,26
TOTAL SERVIÇO:					20,94
VALOR:					20,94

5.1.7. 72921 - REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,15000000	82,35	94,70
TOTAL MATERIAL:					94,70
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6259 CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	218,62	7,11
5875 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	109,90	3,57
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	15,79	10,26
TOTAL SERVIÇO:					20,94
VALOR:					115,64

5.1.8. 73888/001 - ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA. (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	14,42	0,43
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	15,79	0,95
TOTAL SERVIÇO:					1,38
VALOR:					1,38



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%																						
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 18 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	<table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,65%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,65%</td> <td>47,46%</td> <td>12/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,46%	12/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%				
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																					
SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021																					
SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,46%	12/2021																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																						
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	FLS Nº 2811																							
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE																								

5.2.1. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

VALOR: 20,54

5.2.2. 00001206 - CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR: 10,06

5.2.3. 00007048 - TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR: 30,81

5.2.4. 00001845 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR: 45,83

5.2.5. 00001831 - CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)

VALOR: 36,57

5.2.6. 00000325 - ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA (UN)

VALOR: 3,05

6.1.1. 16242 - EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO (UN)

VALOR: 907,87

7.1.1. 83878 - LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2" (UN)

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001419 COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	12,69	12,69
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00900000	16,59	0,15
00003907 LUVA DE REDUCAO ROSCAVEL, PVC, 1" X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,98	4,98
00006029 REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	23,85	23,85
TOTAL MATERIAL:					41,67

SERVICO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	20,21	10,11
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	15,79	7,90
TOTAL SERVIÇO:					18,01
VALOR:					59,68

7.1.2. 74253/001 - RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO (M)

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA:	04/11/2021	BDI:	27,00%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	SINAPI	202.1/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

P M S
FLS N° 2812
ep

00009813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	SINAPI	M	1,00000000	5,50	5,50
TOTAL MATERIAL:						5,50

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	20,21	0,81
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,18000000	62,46	11,24
96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	0,18000000	37,87	6,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	15,79	0,63
TOTAL SERVICIO:						19,50
VALOR:						25,00

7.2.1. 00001414 - COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (UN)

VALOR: 12,41

7.2.2. 00000061 - ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) (UN)

VALOR: 4,81

7.2.3. 12940 - KIT CAVALETE PVC 3/4"-P005(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) (UN)

VALOR: 27,27

7.2.4. 00012773 - HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES) (UN)

VALOR: 103,05

8.1.1. 73948/016 - LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	15,79	3,95
TOTAL SERVICIO:						3,95
VALOR:						3,95

8.1.2. 73992/001 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,25000000	11,16	2,79
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,01000000	19,50	0,20
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,31700000	20,62	6,54
TOTAL MATERIAL:						9,94

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	20,59	2,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	15,79	2,05

Página: 23



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DATA : 04/11/2021	BDI : 27,00%																			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 18 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>12/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																		
SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																			
LOCAL:	SÍTIO CARANGUEIJO	P M S FLS Nº 2813 <i>ep</i>																				
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE																					

TOTAL SERVIÇO: 4,73

VALOR: 14,67

8.1.3. 79478 - ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE (M3)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,93000000	15,79	46,26
TOTAL SERVIÇO:					46,26	
VALOR:					46,26	

8.1.4. 72920 - REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO (M3)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	218,62	7,11
5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03250000	109,90	3,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	15,79	10,26
TOTAL SERVIÇO:					20,94	
VALOR:					20,94	

8.1.5. 6042 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEMLANCAMENTO (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,58000000	109,80	63,68
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	210,00000000	0,56	117,60
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,95000000	80,91	76,86
TOTAL MATERIAL:					268,14	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	0,71400000	1,57	1,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	15,79	94,74
TOTAL SERVIÇO:					96,86	
VALOR:					354,00	

8.1.6. 73935/002 - ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FURAS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	54,00000000	0,69	37,26
TOTAL MATERIAL:					37,26	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87373	ARGAMASSA TRACO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01380000	548,71	7,57
88300	REDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,14000000	20,82	23,73