

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	DATA : 05/07/2018	BDI : 28,00%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2016
EDITAL:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 29.05.01/2018 - SEMS	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	9,13	2,74
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,59</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>3,59</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>						<b>1,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>4,60</b>

**4.7.3.9. C3179 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M (M3)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00617647	26,99	0,17
I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	49,26	0,01
I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	48,76	0,00
I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,08205882	130,43	10,70
I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	246,07	2,36
I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	229,75	2,25
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>15,49</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	9,13	0,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,27</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>15,76</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>4,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>20,17</b>

**4.7.4.1. C0308 - ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 100mm (M)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	105,96	1,59
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,59</b>

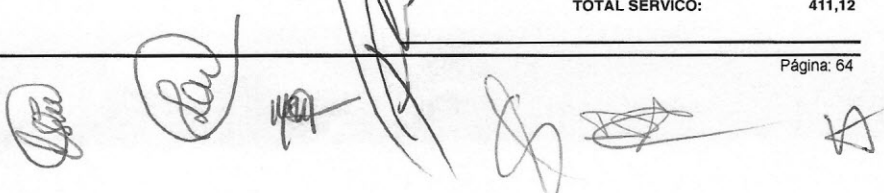
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	13,46	1,88
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,24000000	9,13	2,19
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,07</b>

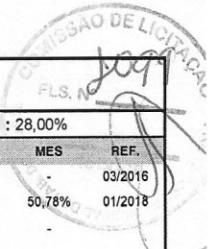
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0705 CARGA E DESCARGA DE TUBOS E CONEXÕES EM FoFo	SEINFRA	T	0,01500000	40,28	0,60
C2980 TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES DE FoFo, AÇO OU	SEINFRA	T	0,01500000	25,21	0,38
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>0,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>6,65</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>1,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>8,51</b>

**4.7.5.1. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	246,36	246,36
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	4,00000000	41,19	164,76
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>411,12</b>

Página: 64





### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	<b>DATA :</b> 05/07/2018	<b>BDI :</b> 28,00%			
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
<b>EDITAL:</b>	CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 29.05.01/2018 - SEMS	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

VALOR COM ENCARGOS: 411,12  
 VALOR BDI (28.00%): 115,11  
 VALOR COM BDI: 526,23

#### 4.8.1.1. 00009825 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) (M)

VALOR COM ENCARGOS: 26,82  
 VALOR BDI (28.00%): 7,51  
 VALOR COM BDI: 34,33

#### 4.8.2.1. I3314 - CURVA 11 15' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 (UN)

VALOR COM ENCARGOS: 132,16  
 VALOR BDI (28.00%): 37,00  
 VALOR COM BDI: 169,16

#### 4.8.2.2. I3330 - CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 (UN)

VALOR COM ENCARGOS: 120,81  
 VALOR BDI (28.00%): 33,83  
 VALOR COM BDI: 154,64

#### 4.8.2.3. I3347 - CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 (UN)

VALOR COM ENCARGOS: 143,03  
 VALOR BDI (28.00%): 40,05  
 VALOR COM BDI: 183,08

#### 4.8.2.4. I3363 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 (UN)

VALOR COM ENCARGOS: 170,78  
 VALOR BDI (28.00%): 47,82  
 VALOR COM BDI: 218,60

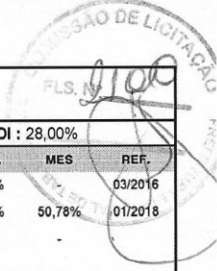
#### 4.8.2.5. I4159 - ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 100 P/ ESGOTO (UN)

VALOR COM ENCARGOS: 19,64  
 VALOR BDI (28.00%): 5,50  
 VALOR COM BDI: 25,14

#### 5.1.1.1. 73610 - LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO (M)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253 AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03600000	23,09	0,83
92138 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	0,00400000	96,42	0,39
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>1,22</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1,22</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>0,34</b>

*(Handwritten signatures and scribbles)*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	DATA : 05/07/2018	BDI : 28,00%																
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td></td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2017/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,68%</td> <td>50,78%</td> <td>01/2018</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2016	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2016															
SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE																			
EDITAL:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 29.05.01/2018 - SEMS																			

VALOR COM BDI: 1,56

**5.1.1.2. C0580 - CADASTRO DE ADUTORA (M)**

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (GHP)	SEINFRA	H	0,00400000	62,44	0,25
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,25</b>

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03600000	10,47	0,38
I2299 DESENHISTA	SEINFRA	H	0,00100000	20,95	0,02
I2445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01200000	23,19	0,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,68</b>

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0857 COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	9,63	0,05
I2385 PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,00170000	5,44	0,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,06</b>

VALOR COM ENCARGOS: 0,99  
 VALOR BDI (28.00%): 0,28  
 VALOR COM BDI: 1,27

**5.1.2.1. C3044 - RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=200mm (M)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	10,47	8,38
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	13,46	4,04
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>12,42</b>

VALOR COM ENCARGOS: 12,42  
 VALOR BDI (28.00%): 3,48  
 VALOR COM BDI: 15,90

**5.1.3.1. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	9,13	2,74
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,74</b>

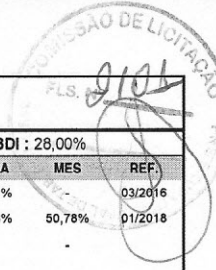
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197 BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,60000000	3,79	2,27
I2400 PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,05000000	52,11	2,61
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,88</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,05000000	12,77	0,64
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>0,64</b>

VALOR COM ENCARGOS: 8,26  
 VALOR BDI (28.00%): 2,31  
 VALOR COM BDI: 10,57

*(Handwritten signatures and scribbles)*





		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	DATA : 05/07/2018		BDI : 28,00%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
EDITAL:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 29.05.01/2018 - SEMS	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

**5.1.3.2. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	13,46	1,35
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	9,13	0,91
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,26</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10196 BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	SEINFRA	M	0,05000000	5,92	0,30
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,01500000	16,48	0,25
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,55</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,03000000	12,77	0,38
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>0,38</b>

VALOR COM ENCARGOS: 3,19

VALOR BDI (28.00%): 0,89

VALOR COM BDI: 4,08

**5.1.3.3. 74219/001 - PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004472 VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,76190000	19,60	14,93
00005061 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,20000000	8,64	1,73
00006189 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	SINAPI	M	0,42850000	6,46	2,77
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>19,43</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	17,06	8,53
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	12,82	19,23
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>27,76</b>

VALOR COM ENCARGOS: 47,19

VALOR BDI (28.00%): 13,21

VALOR COM BDI: 60,40

**5.1.4.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	9,13	24,19
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>24,19</b>

VALOR COM ENCARGOS: 24,18

VALOR BDI (28.00%): 6,77

VALOR COM BDI: 30,95

**5.1.4.2. C2785 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	9,13	31,96



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
		OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	DATA : 05/07/2018	BDI : 28,00%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%
EDITAL:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 29.05.01/2018 - SEMS	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

TOTAL MAO DE OBRA: 31,96

VALOR COM ENCARGOS: 31,94

VALOR BDI (28.00%): 8,94

VALOR COM BDI: 40,88

**5.1.4.3. 90099 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015 (M3)**

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	0,10100000	89,18	9,01
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	0,07500000	38,29	2,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20900000	12,82	2,68
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>14,56</b>	

VALOR COM ENCARGOS: 14,56

VALOR BDI (28.00%): 4,08

VALOR COM BDI: 18,64

**5.1.4.4. 72915 - ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA (M3)**

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	12,82	1,60
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	116,65	7,29
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>8,89</b>	

VALOR COM ENCARGOS: 8,89

VALOR BDI (28.00%): 2,49

VALOR COM BDI: 11,38

**5.1.4.5. 93374 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016 (M3)**

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	0,04800000	89,18	4,28
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	0,06200000	38,29	2,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	12,82	0,64
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,20500000	22,12	4,53
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,19000000	19,28	3,66
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	1,04	1,04



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	DATA : 05/07/2018	BDI : 28,00%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	VERSÃO	024.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,66% 50,78%
	EDITAL:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 29.05.01/2018 - SEMS	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
			HORA	MES	REF.
					03/2016
					01/2018

TOTAL SERVIÇO: 16,52

VALOR COM ENCARGOS: 16,52

VALOR BDI (28.00%): 4,63

VALOR COM BDI: 21,15

**5.1.4.6. 94338 - ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF\_05/2016 (M3)**

MATERIAL	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,25000000	34,50	43,13
TOTAL MATERIAL:					43,13

SERVICO	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,04100000	89,18	3,66
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	CHI	0,05400000	38,29	2,07
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00600000	137,02	0,82
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00300000	33,49	0,10
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05200000	12,82	0,67
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,27400000	22,12	6,06
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,25400000	19,28	4,90
TOTAL SERVIÇO:					18,28
VALOR COM ENCARGOS:					61,41
VALOR BDI (28.00%):					17,19
VALOR COM BDI:					78,60

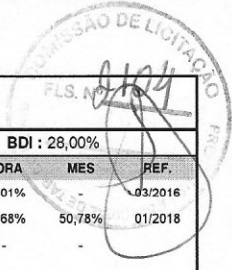
**5.1.4.7. C3179 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M (M3)**

EQUIPAMENTO	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,00617647	26,99	0,17
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,00019608	49,26	0,01
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,00000000	48,76	0,00
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,08205882	130,43	10,70
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,00960784	246,07	2,36
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,00980392	229,75	2,25
TOTAL EQUIPAMENTO:					15,49

MAO DE OBRA	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	H	0,02941176	9,13	0,27
TOTAL MAO DE OBRA:					0,27
VALOR COM ENCARGOS:					15,76

*[Handwritten signatures and scribbles]*





### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	<b>DATA :</b> 05/07/2018	<b>BDI : 28,00%</b>		
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
<b>EDITAL:</b>	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 29.05.01/2018 - SEMS	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					REF. 03/2016
					01/2018

VALOR BDI (28.00%): 4,41  
VALOR COM BDI: 20,17

**5.1.5.1. 90750 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_06/2015 (M)**

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	20,80	2,79
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	12,82	1,72
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>4,51</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>4,51</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>1,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>5,77</b>

**5.1.6.1. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)**

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	246,36	246,36
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	4,00000000	41,19	164,76
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>411,12</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>411,12</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>115,11</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>526,23</b>

**5.2.1.1. 00009829 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) (M)**

VALOR COM ENCARGOS: 93,10  
VALOR BDI (12.00%): 11,17  
VALOR COM BDI: 104,27

**5.2.2.1. I3349 - CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 200 (UN)**

VALOR COM ENCARGOS: 326,14  
VALOR BDI (12.00%): 39,14  
VALOR COM BDI: 365,28

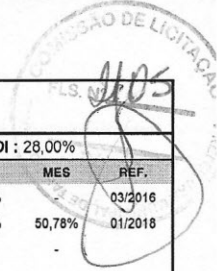
**5.2.2.2. I3365 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 200 (UN)**

VALOR COM ENCARGOS: 404,34  
VALOR BDI (12.00%): 48,52  
VALOR COM BDI: 452,86

**5.3.1.1. C3507 - ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO ELEVADO) (M2xARF)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6237 TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERVATÓRIO ELEVADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	28,80	28,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>28,80</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>28,80</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>8,06</b>

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	DATA : 05/07/2018		BDI : 28,00%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
	EDITAL:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 29.05.01/2018 - SEMS	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				MES	REF.
				50,78%	03/2016
					01/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

VALOR COM BDI: 36,86

**5.3.1.2. 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	12,82	3,21
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>3,21</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>3,21</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>0,90</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>4,11</b>

**5.3.1.3. 74077/003 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES. (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02000000	9,20	0,18
00004491 PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	SINAPI	M	0,12000000	6,12	0,73
00005061 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,01000000	8,64	0,09
00010567 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NAO APARELHADA	SINAPI	M	0,10670000	4,38	0,47
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,47</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	17,06	1,71
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	12,82	1,28
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>2,99</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>4,46</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>1,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>5,71</b>

**5.3.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

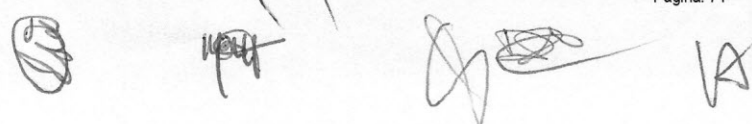
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	9,13	24,19
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>24,19</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>24,18</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>6,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>30,95</b>

**5.3.2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	9,13	15,52
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>15,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>15,51</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>4,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>19,85</b>

**5.3.2.3. C3179 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M (M3)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																									
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	DATA : 05/07/2018		BDI : 28,00%																				
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2017/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,68%</td> <td>50,78%</td> <td>01/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-			
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																				
SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE																								
EDITAL:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 29.05.01/2018 - SEMS																								

I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00617647	26,99	0,17
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	49,26	0,01
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	48,76	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,08205882	130,43	10,70
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	246,07	2,36
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	229,75	2,25
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>15,49</b>

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	9,13	0,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,27</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>15,76</b>	
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>4,41</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>20,17</b>	

### 5.3.3.1. C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

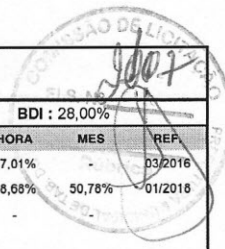
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	9,13	91,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>91,30</b>	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,67650000	36,80	24,90
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	44,80	39,33
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,40	88,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>152,23</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>243,53</b>	
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>68,19</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>311,72</b>	

### 3.3.2. 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016 (M3)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,74000000	30,40	22,50
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	391,51000000	0,33	129,20
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59300000	36,00	21,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>173,05</b>	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,03000000	12,82	26,02
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,28000000	14,18	18,15
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,66000000	3,48	2,30
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,62000000	1,15	0,71
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>47,18</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>220,23</b>	



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	DATA:	05/07/2018	BDI:
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
EDITAL:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 29.05.01/2018 - SEMS	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

VALOR BDI (28.00%): **61,66**  
 VALOR COM BDI: **281,89**

**5.3.3.3. 74157/004 - LANCAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (M3)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65000000	17,16	28,31
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	12,82	57,69
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,30000000	1,18	0,35
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>86,35</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>86,35</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>24,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>110,53</b>

**5.3.3.4. C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2421 SIKA 1	SEINFRA	KG	7,92000000	6,08	48,15
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>48,15</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>48,15</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>13,48</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>61,63</b>

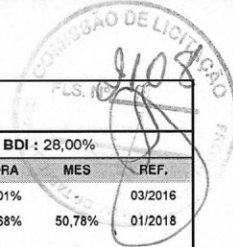
**5.3.3.5. 73990/001 - ARMAÇAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92917 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	22,00000000	7,30	160,60
92922 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	55,00000000	4,78	262,90
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>423,50</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>423,50</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>118,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>542,08</b>

**5.3.3.6. C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	10,47	14,13
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	13,46	18,17
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>32,30</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	14,70	6,32
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	5,28	0,53
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	11,83	23,66
I1728 PREGO 18X27	SEINFRA	KG	0,25000000	7,52	1,88
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	3,79	5,80

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	DATA : 05/07/2018	BDI : 28,00%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
	EDITAL:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 29.05.01/2018 - SEMS	2017/12 COM DESONERAÇÃO		88,68%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		50,78%
			REF.		03/2016
					01/2018

I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	4,94	7,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>46,09</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>78,39</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>						<b>21,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>100,34</b>

**5.3.4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	13,46	1,35
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	9,13	1,37
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,72</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	36,80	0,22
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,40	0,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,19</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>3,91</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>1,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>5,00</b>

**5.3.4.2. C3120 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)**

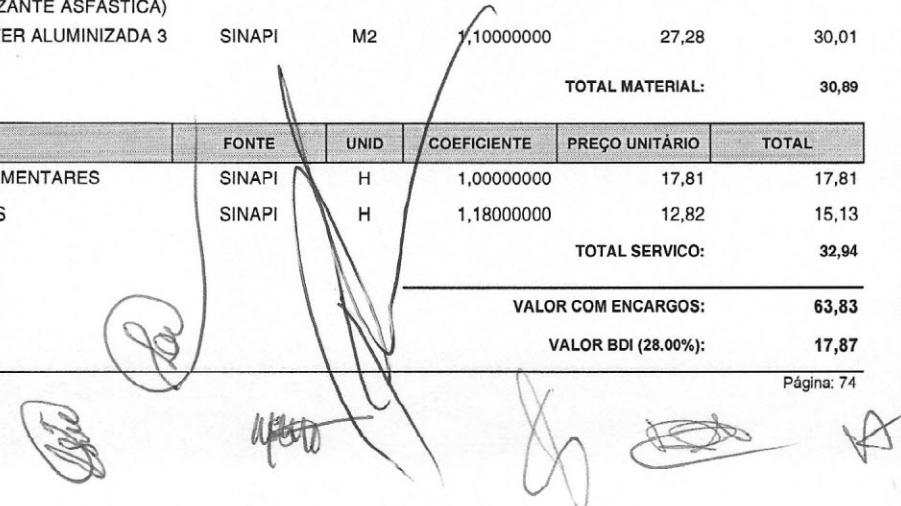
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	13,46	8,08
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	9,13	5,48
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>13,56</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4430 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	438,22	8,76
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>8,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>22,32</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>6,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>28,57</b>

**5.3.5.1. 73753/001 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMÍNIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICAÇÃO DE EMULSAO ASFÁLTICA, E=3MM. (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626 MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADIÇÃO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICA)	SINAPI	KG	0,11080000	7,95	0,88
00011621 MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,10000000	27,28	30,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>30,89</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,81	17,81
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18000000	12,82	15,13
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>32,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>63,83</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>17,87</b>





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																									
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	DATA : 05/07/2018	BDI : 28,00%																					
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	<table border="1"> <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>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td></td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2017/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,68%</td> <td>50,78%</td> <td>01/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2016	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%		03/2016																				
SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE																								
EDITAL:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 29.05.01/2018 - SEMS																								

VALOR COM BDI: 81,70

**5.3.5.2. 73929/001 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE COM ADESIVO LÍQUIDO, UMA DEMÃO. (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001371 IMPERMEABILIZANTE A BASE DE CIMENTO CRISTALIZANTE EM PO, MONOCOMPONENTE	SINAPI	KG	2,00000000	4,56	9,12
00007334 ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	SINAPI	L	0,08000000	6,44	0,52
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>9,64</b>

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,81	17,81
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>17,81</b>

VALOR COM ENCARGOS: 27,45

VALOR BDI (28.00%): 7,69

VALOR COM BDI: 35,14

**5.4.1.1. I3365 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 200 (UN)**

VALOR COM ENCARGOS: 404,34

VALOR BDI (12.00%): 48,52

VALOR COM BDI: 452,86

**5.4.1.2. I3427 - CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10 (UN)**

VALOR COM ENCARGOS: 381,36

VALOR BDI (12.00%): 45,76

VALOR COM BDI: 427,12

**5.4.1.3. I3814 - EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10 (UN)**

VALOR COM ENCARGOS: 700,72

VALOR BDI (12.00%): 84,09

VALOR COM BDI: 784,81

**5.4.1.4. I4294 - TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=1000 (UN)**

VALOR COM ENCARGOS: 741,11

VALOR BDI (12.00%): 88,93

VALOR COM BDI: 830,04

**5.5.1.1. C3507 - ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO ELEVADO) (M2xARF)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16237 TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERVATÓRIO ELEVADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	28,80	28,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>28,80</b>

VALOR COM ENCARGOS: 28,80

VALOR BDI (28.00%): 8,06

VALOR COM BDI: 36,86

*(Handwritten signatures and marks)*

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 010  
 010

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																									
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - 1A ETAPA DO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE	DATA : 05/07/2018	BDI : 28,00%																					
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2017/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,68%</td> <td>50,78%</td> <td>01/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																				
SINAPI	2017/12 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	01/2018																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CE																								
EDITAL:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 29.05.01/2018 - SEMS																								

**5.5.1.2. 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	12,82	3,21
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>3,21</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>3,21</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>0,90</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>4,11</b>

**5.5.1.3. 74077/003 - LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES. (M2)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02000000	9,20	0,18
00004491 PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	SINAPI	M	0,12000000	6,12	0,73
00005061 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,01000000	8,64	0,09
00010567 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NAO APARELHADA	SINAPI	M	0,10670000	4,38	0,47
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,47</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	17,06	1,71
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	12,82	1,28
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>2,99</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>4,46</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>1,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>5,71</b>

**5.5.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	9,13	24,19
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>24,19</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>24,18</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>6,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>30,95</b>

**5.5.2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	9,13	15,52
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>15,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>15,51</b>
<b>VALOR BDI (28.00%):</b>					<b>4,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>19,85</b>

**5.5.2.3. C3179 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M (M3)**

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00617647	26,99	0,17

*(Handwritten signatures and marks)*