



**BACIA FREI DAMIÃO LAGOA SECA APUC RIACHO  
DAS TIMBAÚBAS (T1 – T5)**





MEMORIAL DESCRITIVO  
BACIA FREI DAMIÃO LAGOA SECA APUC RIACHO SALGADO (T1-T5)

SUMÁRIO

01.00.01	DIMENSIONAMENTO DA VAZÃO DE PROJETO USANDO O MÉTODO DO HIDROGRAMA UNITÁRIO TRIANGULAR (MACRODRENAGEM) .....	2
01.00.02	DADOS BÁSICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA REFERENTES À CONSTRUÇÃO E OBTENÇÃO DOS HIDROGRAMAS UNITÁRIOS TRIANGULARES (HUT) .....	2
01.00.03	HIDROGRAMAS UNITÁRIOS TRIANGULARES (HUT) GERADOS NO PASSO DE TEMPO ESPECIFICADO NO ITEM 1.1 E GERAÇÃO DO HIDROGRAMA FINAL PARA UMA CHUVA UNITÁRIA (HCU).....	6
01.00.04	VAZÃO DE PROJETO GERADA PARA CADA TRECHO, CONSIDERANDO A PRECIPITAÇÃO DE 90mm.....	8
01.00.05	DIMENSIONAMENTO DOS ITENS DA REDE DE DRENAGEM (TUBULAÇÕES E/OU GALERIAS) UTILIZANDO A EQUAÇÃO DE MANNING, CONSIDERANDO A VAZÃO DE PROJETO GERADA NO ITEM 1.....	9
01.00.06	PARÂMETROS DA BACIA, DISCRETIZADOS POR TRECHO.....	9
01.00.07	DIMENSIONAMENTO DA VAZÃO DE PROJETO USANDO O MÉTODO RACIONAL (TRECHOS DA MICRODRENAGEM) .....	11
02.00.01	DIMENSIONAMENTO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM.....	24
02.00.02	RAMAL DE LIGAÇÃO .....	24
02.00.03	POÇO DE VISITA (PV) .....	24
02.00.04	CAIXA DE PASSAGEM - MEIO DA REDE .....	27
02.00.05	CAIXA DE PASSAGEM - FORA DA REDE .....	29
02.00.06	DISSIPADOR DE ENERGIA.....	32



MEMORIAL DESCRITIVO

01.00.01 DIMENSIONAMENTO DA VAZÃO DE PROJETO USANDO O MÉTODO DO HIDROGRAMA UNITÁRIO TRIANGULAR (MACRODRENAGEM)

01.00.02 DADOS BÁSICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA REFERENTES À CONSTRUÇÃO E OBTENÇÃO DOS HIDROGRAMAS UNITÁRIOS TRIANGULARES (HUT)

Tabela 1: Dados gerais da bacia hidrográfica

HIDROGRAMA UNITÁRIO TRIANGULAR			
PARÂMETROS DA BACIA	ID	VALOR	UNIDADE
Área da Bacia (A)	BCA01	33,12	km <sup>2</sup>
Comprimento do Rio Principal (L)	BCA02	10,95301	Km
Máximo desnível ( $\Delta H$ )	BCA03	0,084	Km
Tempo de Concentração ( $T_c$ )	BCA04	77,96	min
Tempo de Retardo ( $T_r$ )	BCA05	46,77	min
Tempo de Pico ( $T_p$ )	BCA06	85,75	min
Tempo de Precipitação ( $\tau$ )	BCA07	10,37	min
Tempo de Base ( $T_b$ )	BCA08	228,96	min
Vazão de Pico ( $Q_p$ )	BCA09	5,01	m <sup>3</sup> /s
Quantidade de HUTs	BCA10	7,52	
Coefficiente de Manning (n)	BCA11	0,0125	ad
Precipitação 24h (P24h)	BCA12	635,96	mm
Intensidade de chuva (i)	BCA13	0,44	mm/min
Período de retorno (Tr)	BCA14	25,0	anos
Tempo de precipitação ( $T_{p\text{total}}$ )	BCA15	240,0	min
Precipitação Total	BCA16	60,00	mm
CN	BCA17	90,0	
S	BCA18	28,22	
Precipitação Efetiva	BCA19	35,78	mm
Vazão de Projeto máxima	BCA20	146,92	m <sup>3</sup> /s

Os parâmetros da bacia em estudo definidos pelos IDs BCA01, BCA02 e BCA03 foram obtidos com base na topografia, disponível no Banco de Dados Geomorfométricos do Brasil - TOPODATA e distribuído pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. Na delimitação das bacias hidrográficas estudadas é realizado o traçado da rede hidrográfica para que se obtenha um melhor entendimento das áreas de detenção e/ou retenção.

Para a determinação do hidrograma unitário, deve-se inicialmente determinar alguns parâmetros, conforme roteiro a seguir:

1) Determinar o tempo de concentração ( $t_c$ ) da bacia:



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

---

$$tc = \frac{5,474 * (n * L)^{0,8}}{P_{24}^{0,5} * S^{0,4}}$$

onde:

S: declividade (m/m);

n: coeficiente de rugosidade de Manning (conforme Tabela 2);

L: comprimento do escoamento (m);

P24: precipitação com 24 horas de duração (mm) (P24h). A P24 é determinada para IDF correspondente ao local em estudo, considerando o tempo de retorno de projeto.

*Tabela 2: Coeficiente de rugosidade de Manning para escoamento superficial (scs, 1986)*

Descrição da superfície	Rugosidade (n)
<b>Superfícies alisadas</b>	
Concreto, asfalto, pedregulhos ou solo exposto	0.011
<b>Solos sem cultivo</b>	
	0.050
<b>Solos cultivados</b>	
Resíduos cobrem < 20%	0.150
Resíduos cobrem > 20%	0.240
Gramina nativa, alfafa, etc.	0.410
<b>Pastagens naturais</b>	
	0.130
<b>Florestas:</b>	
Vegetação rasteira esparsa	0.400
Vegetação rasteira densa	0.800

2) Determinar o tempo de retardo  $t_r$ , sendo  $t_r = 0,6 * tc$ ;

3) Determinar o tempo de pico  $t_p$ ;

$$t_p = \frac{\Delta t}{2} + 0,6 * tc$$

onde:

$\Delta t$ : intervalo de tempo de simulação, obtido a partir da precipitação;

$t_c$ : tempo de concentração da bacia.

4) Determinar o tempo de precipitação ( $\tau$ ), sendo  $\tau = 1,33 * tc$ ;

5) Determinar o tempo base do hidrograma  $t_b$ , sendo  $t_b = 2,67 * t_p$ ;

6) Determinar vazão de pico ( $Q_p$ );

$$Q_p = 2,08 * \frac{A}{1000^2} * \frac{10^{-3}}{t_b * 60}$$

onde:

A: área da bacia em  $km^2$ .

7) Determinar a quantidade de HUT's, sendo que  $HUT = T_c / \tau$ ;



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

---

8) Determinar o coeficiente de Manning (conforme Tabela 2);

9) Determinar o período de retorno (Tr)

Valores abaixo com base nos valores de Tr do Plano Diretor de Drenagem Urbana de Porto Alegre de 2005 e Manual de drenagem e manejo de águas pluviais de São Paulo (SMDU, 2012).

*Tabela 3: Tempo de retorno para projetos de drenagem urbana*

Sistema	Característica	Intervalo Tr (anos)	Valor frequente (anos)
	Residencial	2 – 5	2
	Comercial	2 – 5	5
	Áreas de prédios públicos	2 – 5	5
	Aeroporto	5 – 10	5
	Áreas comerciais e Avenidas	5 – 10	10
Macro drenagem		5 – 25	10
Zoneamento de áreas ribeirinhas		5 - 100	100*

\* limite da área de regulamentação

10) Determinar o tempo de precipitação (T<sub>total</sub>)

O tempo foi adotado o valor de 240 min que é o valor máximo permitido pela equação de intensidade, duração e frequência (IDF) de Fehine Sobrinho (2011).

11) Determinar a intensidade de chuva (i)

$$i = \frac{26,734 * (Tr - 2,90)^{0,098}}{(tp_{Total} + 10,14)^{0,798}}$$

Fonte: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/3752/1/2011\\_dis\\_vfechinesobrinho.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/3752/1/2011_dis_vfechinesobrinho.pdf)

Onde:

t: duração (min) (conforme);

Tr: tempo de retorno (anos) (conforme tabela 3).

12) Determinar o P<sub>24h</sub>, P<sub>24h</sub> = i \* 60 \* 24;

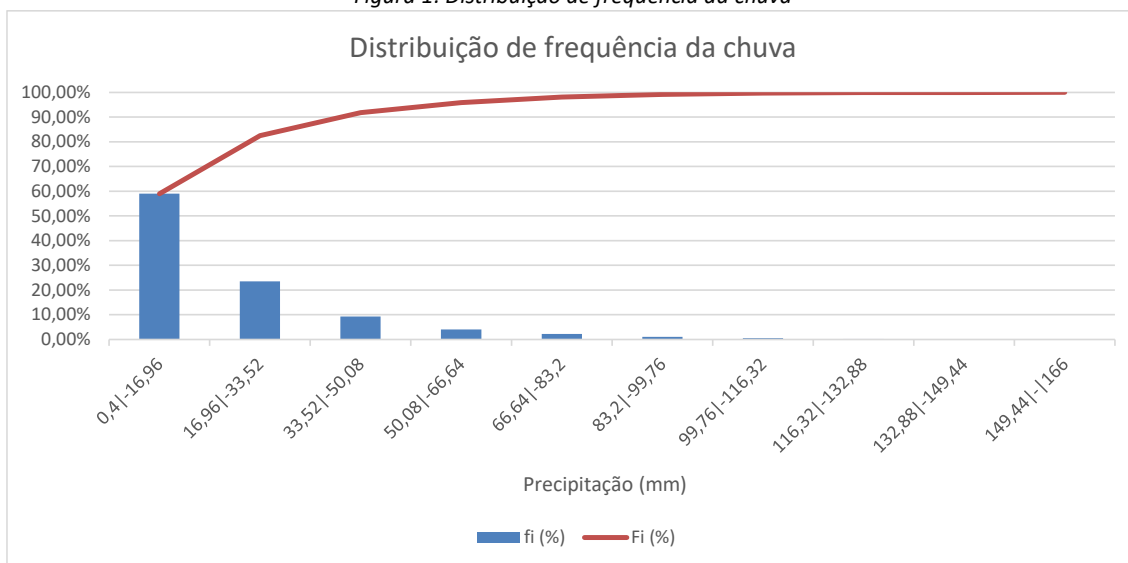
13) Determinar a precipitação total (P)

Definido como 90,00 mm a partir da análise da precipitação de chuva durante o período de 1972 a 2022 (Figura 1) através de dados do município pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

Figura 1: Distribuição de frequência da chuva



14) Determinar o CN

O CN é um valor estimado com base no tipo de solo e características de cobertura, adotada a mais relevante em relação a bacia estudada de acordo com o Quadro abaixo.

Quadro 2: Valores de CN para bacias urbanas e suburbanas

Utilização ou cobertura do solo		A	B	C	D
Zonas cultivadas: sem conservação do solo		72	81	88	91
com conservação do solo		62	71	78	81
Pastagens ou terrenos em más condições		68	79	86	89
Baldios em boas condições		39	61	74	80
Prado em boas condições		30	58	71	78
Bosques ou zonas florestais: cobertura ruim		45	66	77	83
Cobertura boa		25	55	70	77
Espaços abertos, relvados, parques, campos de					
com relva em mais de 75% da área		39	61	74	80
com relva de 50 a 75% da área		49	69	79	84
Zonas comerciais e de escritórios		89	92	94	95
Zonas industriais		81	88	91	93
Zonas residenciais					
lotes de (m2)	% média impermeável				
<500	65	77	85	90	92
1000	38	61	75	83	87
1300	30	57	72	81	86
2000	25	54	70	80	85
4000	20	51	68	79	84
Parques de estacionamento, telhados, viadutos,		98	98	98	98
Arruamentos e estradas:					
asfaltadas e com drenagem de águas pluviais		98	98	98	98
paralelepípedos		76	85	89	91
Terra		72	82	87	89

15) Determinar armazenamento no solo (S)

$$S = \frac{25400}{CN} - 254$$



16) Determinar a precipitação efetiva (Pef)

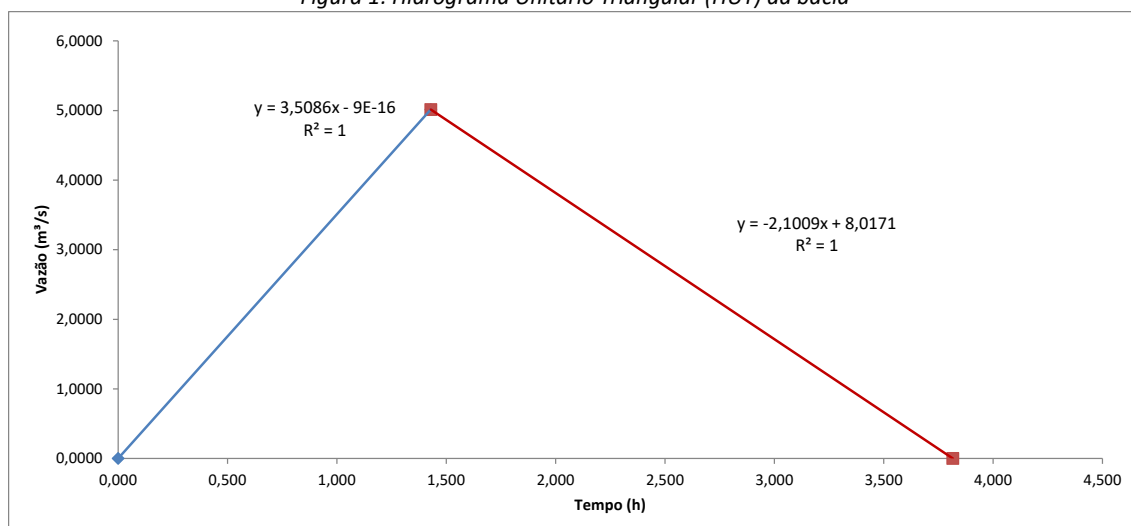
$$P_{ef} = \frac{(P - 0,2S)^2}{P + 0,8S}$$

A partir dos dados da bacia estudada é definido a Tabela 4 para determinação do hidrograma unitário do SCS (Figura 1). O fim do pico é igual ao tempo base (tb).

Tabela 4: Pontos HUT

HUT	Tempo (h)	Vazão (m³/s)
Início do HUT:	0,0000	0,0000
Pico do HUT:	1,4292	5,0144
Fim do HUT:	3,8159	0,0000

Figura 1: Hidrograma Unitário Triangular (HUT) da bacia



Na Tabela 5 são apresentados os dados referentes aos coeficientes das equações lineares ajustadas aos parâmetros do HUT apresentados na Tabela 4 e representados na Figura 1.

Tabela 5: Quadro resumo dos eixos do HUT

	CRESCENTE		DECRESCENTE
A	3,5086	A'	-2,1009
B	0,0000	B'	8,0171
R²	1,00	R²	1,00

### 01.00.03 HIDROGRAMAS UNITÁRIOS TRIANGULARES (HUT) GERADOS NO PASSO DE TEMPO ESPECIFICADO NO ITEM 1.1 E GERAÇÃO DO HIDROGRAMA FINAL PARA UMA CHUVA UNITÁRIA (HCU)

Na Tabela 6 apresenta-se os dados referentes à convolução dos hidrogramas unitários (HUT n) e o hidrograma para uma chuva unitária (HCU). Esse último sendo definido pela soma dos HUTs.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

*Tabela 6: HUT e HCU distribuídos no tempo*

Tempo (h)	HUT 01	HUT 02	HUT 03	HUT 04	HUT 05	HUT 06	HUT 07	HUT 08	HCU
0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
0,173	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,61</b>
0,346	1,21	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>1,82</b>
0,518	1,82	1,21	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>3,64</b>
0,691	2,43	1,82	1,21	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>6,06</b>
0,864	3,03	2,43	1,82	1,21	0,61	0,00	0,00	0,00	<b>9,09</b>
1,037	3,64	3,03	2,43	1,82	1,21	0,61	0,00	0,00	<b>12,73</b>
1,210	4,24	3,64	3,03	2,43	1,82	1,21	0,61	0,00	<b>16,98</b>
1,382	4,85	4,24	3,64	3,03	2,43	1,82	1,21	0,61	<b>21,83</b>
1,555	4,75	4,85	4,24	3,64	3,03	2,43	1,82	1,21	<b>25,97</b>
1,728	4,39	4,75	4,85	4,24	3,64	3,03	2,43	1,82	<b>29,14</b>
1,901	4,02	4,39	4,75	4,85	4,24	3,64	3,03	2,43	<b>31,35</b>
2,074	3,66	4,02	4,39	4,75	4,85	4,24	3,64	3,03	<b>32,58</b>
2,246	3,30	3,66	4,02	4,39	4,75	4,85	4,24	3,64	<b>32,85</b>
2,419	2,93	3,30	3,66	4,02	4,39	4,75	4,85	4,24	<b>32,15</b>
2,592	2,57	2,93	3,30	3,66	4,02	4,39	4,75	4,85	<b>30,47</b>
2,765	2,21	2,57	2,93	3,30	3,66	4,02	4,39	4,75	<b>27,83</b>
2,938	1,85	2,21	2,57	2,93	3,30	3,66	4,02	4,39	<b>24,93</b>
3,110	1,48	1,85	2,21	2,57	2,93	3,30	3,66	4,02	<b>22,02</b>
3,283	1,12	1,48	1,85	2,21	2,57	2,93	3,30	3,66	<b>19,12</b>
3,456	0,76	1,12	1,48	1,85	2,21	2,57	2,93	3,30	<b>16,21</b>
3,629	0,39	0,76	1,12	1,48	1,85	2,21	2,57	2,93	<b>13,31</b>
3,802	0,03	0,39	0,76	1,12	1,48	1,85	2,21	2,57	<b>10,41</b>
3,974	0,00	0,03	0,39	0,76	1,12	1,48	1,85	2,21	<b>7,83</b>
4,147	0,00	0,00	0,03	0,39	0,76	1,12	1,48	1,85	<b>5,63</b>
4,320	0,00	0,00	0,00	0,03	0,39	0,76	1,12	1,48	<b>3,78</b>
4,493	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,39	0,76	1,12	<b>2,30</b>
4,666	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,39	0,76	<b>1,18</b>
4,838	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,39	<b>0,42</b>
5,011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	<b>0,03</b>

A determinação dos HUTs é definida pelo acúmulo do tempo de precipitação ( $\tau$ ) sobre o mesmo. O HUT 01 é calculado pelas condições abaixo, os outros HUTs são definidos a partir dos HUT 01 de forma que os iniciais seja feito a partir do número do HUT. Os dados utilizados para esses cálculos estão apresentados na Tabela 5.

- Se Tempo < 0, HUT (n) = 0;
- Se Tempo <= Pico do HUT,  $A * \text{Tempo} + B$ ;
- Se Tempo > Pico do HUT,  $A' * \text{Tempo} + B'$ .





**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

01.00.04      VAZÃO DE PROJETO GERADA PARA CADA TRECHO, CONSIDERANDO  
A PRECIPITAÇÃO DE 90mm

Com base nas etapas anteriores e no valor e HCU gerado na Tabela 6 foram feitas simulações para cada trecho, onde cada um terá seus próprios dados alterando apenas os parâmetros identificados pelos id's (BCA01), (BCA02) e (BCA03). A vazão de projeto máxima é definida pelo maior valor do intervalo da vazão do trecho (Tabela 7).

*Tabela 7: Vazão de projeto para cada trecho da bacia*

<b>Tempo</b>	<b>Vazão de Projeto T1 (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Vazão de Projeto T2 (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Vazão de Projeto T3 (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Vazão de Projeto T4 (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Vazão de Projeto T5 (m<sup>3</sup>/s)</b>
0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,173	0,96	1,18	1,42	1,43	1,37
0,346	2,89	3,54	4,27	4,30	4,10
0,518	5,77	7,09	8,53	8,59	8,20
0,691	9,62	11,81	14,22	14,32	13,67
0,864	14,43	17,72	21,33	21,48	20,51
1,037	20,20	24,81	29,87	30,08	28,71
1,210	26,93	33,08	39,82	40,10	38,29
1,382	34,62	42,53	51,20	51,56	49,23
1,555	41,20	50,60	60,92	61,35	58,57
1,728	46,23	56,79	68,36	68,84	65,73
1,901	49,73	61,09	73,53	74,05	70,70
2,074	51,69	63,49	76,43	76,97	73,49
2,246	52,11	64,01	77,06	77,60	74,09
2,419	50,99	62,64	75,41	75,94	72,50
2,592	48,34	59,38	71,48	71,99	68,73
2,765	44,15	54,23	65,29	65,74	62,77
2,938	39,54	48,57	58,47	58,88	56,22
3,110	34,93	42,91	51,66	52,02	49,67
3,283	30,33	37,25	44,85	45,16	43,12
3,456	25,72	31,60	38,03	38,30	36,57
3,629	21,11	25,94	31,22	31,44	30,02
3,802	16,51	20,28	24,41	24,58	23,47
3,974	12,43	15,27	18,38	18,51	17,67
4,147	8,92	10,96	13,20	13,29	12,69
4,320	6,00	7,37	8,87	8,93	8,53
4,493	3,65	4,48	5,39	5,43	5,18
4,666	1,87	2,30	2,77	2,79	2,66
4,838	0,67	0,82	0,99	1,00	0,95
5,011	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

01.00.05 DIMENSIONAMENTO DOS ITENS DA REDE DE DRENAGEM (TUBULAÇÕES E/OU GALERIAS) UTILIZANDO A EQUAÇÃO DE MANNING, CONSIDERANDO A VAZÃO DE PROJETO GERADA NO ITEM 1.

01.00.06 PARÂMETROS DA BACIA, DISCRETIZADOS POR TRECHO

*Tabela 8: Dimensionamento macrodrenagem*

Trechos	Área da Bacia m <sup>2</sup>	Comprimento do Rio Principal (L) m	Comprimento do trecho (m)	Máximo desnível (ΔH) m	Coefficiente de Manning (n) ad	Período de retorno (Tr) anos	Tempo de precipitação (T <sub>ptotal</sub> ) min	Precipitação Total mm
ID	BCA21	BCA22	BCA23	BCA24	BCA25	BCA26	BCA27	BCA28
T1	3837298,29	3338,59	1146,55	39,00	0,0125	25	240	60
T2	5152172,89	3879,62	311,58	49,00	0,0125	25	240	60
T3	6665328,62	4119,59	239,97	49,00	0,0125	25	240	60
T4	6811415,53	4198,46	78,87	50,00	0,0125	25	240	60
T5	7057730,60	4880,26	685,41	64,00	0,0125	25	240	60

BCA23 – Comprimento da rede principal;

BCA25 - Coeficiente de rugosidade de Manning (conforme figura 3);

*Figura 3: Coeficiente de manning para canais/galerias*

Características	n
<b>Canais revestidos:</b>	
Canais retilíneos com grama de até 15 cm de altura	0,30 - 0,40
Canais retilíneos com capins de até 30 cm de altura	0,30 - 0,060
<b>Galerias de concreto:</b>	
Pré-moldado com bom acabamento	0,011 - 0,014
Moldado no local com formas metálicas simples	0,012 - 0,014
Moldado no local com formas de madeira	0,015 - 0,020
<b>Sarjetas:</b>	
Asfalto suave	0,013
Asfalto rugoso	0,016
Concreto suave com pavimento de asfalto	0,014
Concreto rugoso com pavimento de asfalto	0,015
Pavimento de concreto	0,014 - 0,017
Pedras	0,017

BCA26 - Conforme tabela 2;



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

*Tabela 9: Continuação - Dimensionamento macrodrenagem*

Trechos	CN	Vazão de Projeto (m³/s)	Tempo de Concentração (Tc) min	Declividade (m/m)	Área da vazão de projeto (m²)	Velocidade (m/s)	Diâmetro calculado (m)
ID	BCA29	BCA30	BCA31	BCA32	BCA33	BCA34	BCA35
T1	90	52,11	25,47	0,012	23,85	2,18	3,04
T2	90	64,01	27,83	0,013	27,56	2,32	3,24
T3	90	77,06	29,91	0,012	33,57	2,30	3,51
T4	90	77,60	30,36	0,012	33,66	2,31	3,52
T5	90	74,09	32,94	0,013	30,01	2,47	3,39

BCA32 -  $\Delta H/L$

BCA33 – Área da vazão de projeto é definida pela fórmula:

$$\frac{Q_m}{L * (t_c * 60)}$$

Onde:

Qm: Vazão de Projeto máxima (m³/s).

BCA34 - Vazão de Projeto / Área da vazão de projeto;

BCA35 – Diâmetro calculdo (D) é definido pela fórmula:

$$D = 1,55 * \left( \frac{Q_m * n}{S^{1/2}} \right)^{3/8}$$

onde:

Qm: vazão de Projeto máxima (m³/s);

S: declividade (m/m);

n: o coeficiente de rugosidade de Manning (conforme figura 3).

*Tabela 10: Continuação - Dimensionamento macrodrenagem*

Trechos	Quantidade de tubo					Galeria		Sistema Adotado
	Quantidade (und.) Ø0,60m	Quantidade (und.) Ø0,80m	Quantidade (und.) Ø1,00m	Quantidade (und.) Ø1,20m	Quantidade (und.) Ø1,50m	Quadrada - L (m)	Quantidade (und.)	
ID	BCA36	BCA37	BCA38	BCA39	BCA40	BCA41	BCA42	BCA43
T1	33	19	12	9	6	3,00	1	GALERIA
T2	37	21	14	10	6	3,00	1	GALERIA
T3	43	25	16	11	7	3,00	1	GALERIA
T4	43	25	16	11	7	3,00	1	GALERIA
T5	41	23	15	11	7	3,00	1	GALERIA



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

BCA40 – Área da seção utilizando o limite o diâmetro calculado dividido pela área da seção do tubo utilizando o diâmetro 1,50 m.

BCA41 – Para o calculo da seção da galeria é realizado uma interpolação através da equação abaixo definidas pelas galerias padroes de concreto com seções quadradas de lado: 1,50, 2,00, 2,50, 3,00). A vazão encontrada é aproximada a vazão de projeto, de forma que a vazão da seção fique igual ou maior do que a vazão de projeto.

$$Q = \frac{A * Rh^{2/3} * S^{1/2}}{n}$$

onde:

Q: vazão (m<sup>3</sup>/s);

A: área de seção transversal (m<sup>2</sup>);

Rh: raio hidráulico (m), Rh= A / P;

P: perímetro da seção;

S: declividade (m/m);

n: o coeficiente de rugosidade de Manning (conforme figura 3).

BCA42 - Para o calculo da quantidade de galerias é realizado uma interpolação como realizado no BCA41, porém, agora levando em consideração a quantidade, para que a vazão de projeto seja atendida.

BCA43 – É definido pela condição da quantidade de tubo abaixo:

Se Quantidade de tubo Ø1,50m >= 3 → GALERIA

Se Quantidade de tubo Ø1,50m < 3 → TUBO

#### 01.00.07 DIMENSIONAMENTO DA VAZÃO DE PROJETO USANDO O MÉTODO RACIONAL (TRECHOS DA MICRODRENAGEM)

*Tabela 11: Dimensionamento da microdrenagem*

TRECHO	Classe	Coeficiente de manning	Comprimento do escoamento (m)	Precipitação com 24h de chuva (min)	Tempo de retorno - Tr (anos)	Intensidade de chuva (mm/h)		Precipitação total (mm)
BCA44	BCA45	BCA46	BCA47	BCA48	BCA49	BCA50	BCA51	BCA52
PV-1	PV-2	T1	0,0105	93,84	240	3	15,61	62,45
PV-2	PV-101	T1	0,0105	75,84	240	3	15,61	62,45
PV-101	PV-102	T1	0,0105	162,31	240	3	15,61	62,45
PV-102	PV-3	T1	0,0105	72,84	240	3	15,61	62,45
PV-3	PV-4	T1	0,0105	129,95	240	3	15,61	62,45
PV-4	PV-11	T1	0,0105	128,41	240	3	15,61	62,45
PV-6	PV-5	T1	0,0105	69,62	240	3	15,61	62,45
PV-5	PV-7	T1	0,0105	75,63	240	3	15,61	62,45
PV-7	PV-8	T1	0,0105	44,86	240	3	15,61	62,45



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

PV-8	PV-9	T1	0,0105	32,28	240	3	15,61	62,45
PV-9	PV-10	T1	0,0105	70,96	240	3	15,61	62,45
PV-10	PV-11	T1	0,0105	77,87	240	3	15,61	62,45
PV-11	PV-12	T1	0,0105	74,58	240	3	15,61	62,45
PV-12	PV-13	T1	0,0105	81,82	240	3	15,61	62,45
PV-13	PV-14	T1	0,0105	77,52	240	3	15,61	62,45
PV-14	PV-15	T1	0,0105	77,6	240	3	15,61	62,45
PV-15	PV-16	T1	0,0105	77,68	240	3	15,61	62,45
PV-16	PV-17	T1	0,0105	78,04	240	3	15,61	62,45
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	0,0105	132,99	240	3	15,61	62,45
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	0,0105	131,16	240	3	15,61	62,45
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	0,0105	131,81	240	3	15,61	62,45
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	0,0105	132,39	240	3	15,61	62,45
PV-17	PV-22	T2	0,0105	78,32	240	3	15,61	62,45
PV-22	PV-23	T2	0,0105	78,83	240	3	15,61	62,45
PV-23	PV-24	T2	0,0105	77,69	240	3	15,61	62,45
PV-24	PV-25	T2	0,0105	76,74	240	3	15,61	62,45
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	0,0105	131,01	240	3	15,61	62,45
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	0,0105	136,97	240	3	15,61	62,45
PV-28	PV-29	SECUNDARIO	0,0105	131,69	240	3	15,61	62,45
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	0,0105	131,7	240	3	15,61	62,45
PV-25	PV-30	T3	0,0105	80,47	240	3	15,61	62,45
PV-30	PV-31	T3	0,0105	80,43	240	3	15,61	62,45
PV-31	PV-32	T3	0,0105	79,07	240	3	15,61	62,45
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	0,0105	132,41	240	3	15,61	62,45
PV-32	PV-38	T4	0,0105	78,87	240	3	15,61	62,45
PV-34	PV-35	SECUNDARIO	0,0105	116,76	240	3	15,61	62,45
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	0,0105	132,64	240	3	15,61	62,45
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	0,0105	131,58	240	3	15,61	62,45
PV-37	PV-38	SECUNDARIO	0,0105	131,37	240	3	15,61	62,45
PV-38	PV-39	T5	0,0105	76,15	240	3	15,61	62,45
PV-39	PV-40	T5	0,0105	22,92	240	3	15,61	62,45
PV-40	PV-41	T5	0,0105	66,18	240	3	15,61	62,45
PV-41	PV-42	T5	0,0105	67,96	240	3	15,61	62,45
PV-42	PV-43	T5	0,0105	129,72	240	3	15,61	62,45
PV-43	PV-44	T5	0,0105	129,75	240	3	15,61	62,45
PV-44	PV-45	T5	0,0105	98,59	240	3	15,61	62,45
PV-45	EXUTORIO-1	T5	0,0105	94,14	240	3	15,61	62,45

BCA46 – É classificado a partir da análise da topografia da bacia, de forma que a rede que acumula água em seu encontro é denominada rede principal (T1, T2, T3, T4, ...) e os ramais que se liga a ela é chamado de rede secundario.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

BCA47 – É definido a partir da média dos coeficientes de manning do material Polietileno de Alta Densidade (PEAD) obtido a partir de catálogos de fabricantes desse material.

BCA48 – Comprimento do tubo definido pelo trecho.

BCA49 - Determinar a intensidade de chuva (i) pela equação abaixo.

$$i = \frac{26,734 * (Tr - 2,90)^{0,098}}{(tpTotal + 10,14)^{0,798}} * 60$$

Fonte: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/3752/1/2011\\_dis\\_vfechinesobrinho.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/3752/1/2011_dis_vfechinesobrinho.pdf)

Onde:

t: duração (min) (conforme);

Tr: tempo de retorno (anos) (conforme tabela 3).

BCA52 – Determinar o precipitação total (Itotal)

$$Itotal = i * \frac{24}{60}$$

BCA53 – Determinar precipital total (Tptotal)

O tempo foi adotado o valor de 240 min que é o valor máximo permitido pela equação de intensidade, duração e frequência (IDF) de Fachine Sobrinho (2011).

*Tabela 12: Continuação - Dimensionamento da microdrenagem*

TRECHO		Classe	Diferença de nível (m)	Declividade longitudinal (m/m)	Tempo de concentração - tc (min)	Área do trecho (Km <sup>2</sup> )	Área acumulada (km <sup>2</sup> )	Coefficiente de escoamento (c)	Vazão (m <sup>3</sup> /s)
BCA44	BCA45	BCA46	BCA53	BCA54	BCA55	BCA56	BCA57	BCA58	BCA59
PV-1	PV-2	T1	4,08	0,0435	10,00	0,8535	0,8535	0,80	2,951
PV-2	PV-101	T1	1,34	0,0177	10,00	0,4322	0,8589	0,80	2,970
PV-101	PV-102	T1	0,84	0,0052	10,00	0,4322	0,8589	0,80	2,970
PV-102	PV-3	T1	0,23	0,0032	10,22	0,8643	1,7178	0,80	5,940
PV-3	PV-4	T1	0,34	0,0026	10,66	0,8631	2,5809	0,80	8,925
PV-4	PV-11	T1	0,26	0,0020	11,40	0,8625	3,4434	0,80	11,907
PV-6	PV-5	T1	3,48	0,0500	10,00	0,2345	0,2345	0,80	0,811
PV-5	PV-7	T1	1,64	0,0217	12,38	0,2276	3,6779	0,80	12,718
PV-7	PV-8	T1	0,61	0,0136	12,56	0,2443	3,9222	0,80	13,562
PV-8	PV-9	T1	0,21	0,0065	12,68	0,2213	4,1435	0,80	14,328
PV-9	PV-10	T1	0,98	0,0138	12,80	0,2202	4,3637	0,80	15,089
PV-10	PV-11	T1	1,38	0,0177	12,99	0,3195	4,6832	0,80	16,194
PV-11	PV-12	T1	0,89	0,0119	13,18	0,2758	4,9590	0,80	17,147
PV-12	PV-13	T1	1,35	0,0165	13,39	0,2695	5,2285	0,80	18,079
PV-13	PV-14	T1	0,91	0,0117	13,58	0,0455	5,2740	0,80	18,237
PV-14	PV-15	T1	1,15	0,0148	13,80	0,3610	5,6350	0,80	19,485



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

PV-15	PV-16	T1	1,02	0,0131	13,99	0,3621	5,9971	0,80	20,737
PV-16	PV-17	T1	1,06	0,0136	14,18	0,3595	6,3566	0,80	21,980
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	4,36	0,0328	10,00	0,3544	0,3544	0,80	1,225
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	2,28	0,0174	10,40	0,3172	0,6715	0,80	2,322
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	0,80	0,0061	10,83	0,3290	1,0006	0,80	3,460
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	0,77	0,0058	11,41	0,0076	1,0082	0,80	3,486
PV-17	PV-22	T2	0,25	0,0032	16,38	0,0406	7,4054	0,80	25,607
PV-22	PV-23	T2	0,19	0,0024	16,73	0,0398	7,4452	0,80	25,744
PV-23	PV-24	T2	0,35	0,0045	17,11	0,0309	7,4761	0,80	25,851
PV-24	PV-25	T2	0,21	0,0027	17,42	0,0311	7,5072	0,80	25,959
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	4,47	0,0341	17,77	0,0018	0,0018	0,80	0,006
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	3,34	0,0244	19,52	0,0186	0,0204	0,80	0,071
PV-28	PV-29	SECUNDARIO	5,18	0,0393	20,51	0,4601	0,4805	0,80	1,662
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	1,47	0,0112	20,85	0,0386	0,5191	0,80	1,795
PV-25	PV-30	T3	0,49	0,0061	21,39	0,0334	8,0597	0,80	27,869
PV-30	PV-31	T3	0,98	0,0122	21,67	0,0273	8,0870	0,80	27,964
PV-31	PV-32	T3	0,93	0,0118	21,86	0,0321	8,1191	0,80	28,075
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	5,80	0,0438	22,05	0,0201	0,0201	0,80	0,070
PV-32	PV-38	T4	0,16	0,0020	22,83	0,0106	8,1499	0,80	28,181
PV-34	PV-35	SECUNDARIO	0,49	0,0042	23,24	0,0048	0,0048	0,80	0,017
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	0,81	0,0061	25,65	0,0298	0,0347	0,80	0,120
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	3,48	0,0264	26,99	0,0318	0,0665	0,80	0,230
PV-37	PV-38	SECUNDARIO	1,96	0,0149	27,65	0,0727	0,1392	0,80	0,481
PV-38	PV-39	T5	0,88	0,0116	28,31	0,0303	8,3194	0,80	28,767
PV-39	PV-40	T5	0,19	0,0083	28,49	0,0254	8,3449	0,80	28,855
PV-40	PV-41	T5	0,72	0,0109	28,56	0,0299	8,3748	0,80	28,959
PV-41	PV-42	T5	0,79	0,0116	28,72	0,0299	8,4047	0,80	29,062
PV-42	PV-43	T5	1,47	0,0113	28,89	0,0691	8,4737	0,80	29,301
PV-43	PV-44	T5	1,46	0,0113	29,20	0,0691	8,5428	0,80	29,540
PV-44	PV-45	T5	0,27	0,0027	29,52	0,3940	8,9368	0,80	30,902
PV-45	EXUTORIO-1	T5	0,28	0,0030	29,96	0,2187	9,1555	0,80	31,658

BCA53 – Diferença das cotas do greide para o respectivo trecho.

BCA54 - Comprimento do escoamento / Diferença de nível

BCA55 – Tempo gasto para a água percorrer o tubo da montante da rede a jusante do respectivo trecho. Tempo inicial igual a 10 minutos.

BCA56 – Área de captação do trecho de água através das boca-de-lobo.

BCA57 – Área acumulada dos trechos de captação de água através das boca-de-lobo.

BCA58 – Definido pela ponderação dos tipos de material a que a água escoará. Utiliza-se a fórmula abaixo:

$$C = p1 * (p3 * c3 + p4 * c4) + p2 * c2$$



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

Onde:

C= coeficiente de escoamento;

p1= porcentagem de área residencial com base na area do trecho

p2= porcentagem de área pública com base na area do trecho

p3= porcentagem de grama com base na area do trecho

p4= porcentagem de telhado com base na area do trecho

c2= coeficiente de escoamento do asfalto/concreto

c3= coeficiente de escoamento da grama

c4= coeficiente de escoamento da telhado

Para valores de c1, c2, c3 e c4 é utilizado a figura 4, onde c2=c4=0,95, c3=0,22. Para p1 e p2 é adotado p1=p4=70%, p2=p3=95%.

*Figura 4: Valores para o coeficiente de escoamento*

Superfície	C
<b>Pavimento:</b>	
Asfalto	0,70 – 0,95
Concreto	0,80 – 0,95
Calçadas	0,75 – 0,85
Telhado	0,75 – 0,95
<b>Cobertura: grama/areia</b>	
plano (declividade 2%)	0,05 – 0,10
médio (declividade de 2 a 7%)	0,10 – 0,15
alta (declividade 7%)	0,15 – 0,20
<b>Grama, solo pesado:</b>	
plano (declividade 2%)	0,13 – 0,17
médio (declividade de 2 a 7%)	0,18 – 0,22
alta (declividade 7%)	0,25 – 0,35

BCA59 – Calculado com base da fórmula do método racional (Q):

$$Q = 0,278 * C * i * A$$

Onde:

Q: vazão máxima (m<sup>3</sup>/s);

C: coeficiente de escoamento;

i: intensidade da precipitação (mm/h);

A: área acumulada (ha).

*Tabela 13: Continuação - Dimensionamento da microdrenagem*

TRECHO	Classe	Diâmetro calculado (m)	Diâmetro adotado (m)	Fator hidráulico (Fh)	Rh/D	Lâmina percentual (y/D)	Rh (m)	Velocidade (m/s)	
BCA44	BCA45	BCA46	BCA60	BCA61	BCA62	BCA63	BCA64	BCA65	BCA66
PV-1	PV-2	T1	0,76	3,040	0,0077	0,0682	0,11	0,2072	6,95
PV-2	PV-101	T1	0,90	3,040	0,0121	0,0839	0,13	0,2550	5,09
PV-101	PV-102	T1	1,13	3,040	0,0224	0,1104	0,18	0,3358	3,31
PV-102	PV-3	T1	1,61	3,040	0,0286	0,1231	0,20	0,3742	2,78





**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

PV-3	PV-4	T1	1,95	3,040	0,0472	0,1532	0,26	0,4656	2,93
PV-4	PV-11	T1	2,27	3,040	0,0716	0,1829	0,33	0,5561	2,90
PV-6	PV-5	T1	0,46	3,040	0,0020	0,0368	0,06	0,1118	4,94
PV-5	PV-7	T1	1,49	3,040	0,0234	0,1126	0,19	0,3424	6,86
PV-7	PV-8	T1	1,67	3,040	0,0315	0,1284	0,21	0,3902	5,93
PV-8	PV-9	T1	1,96	3,040	0,0481	0,1544	0,27	0,4693	4,64
PV-9	PV-10	T1	1,73	3,040	0,0348	0,1340	0,23	0,4073	6,15
PV-10	PV-11	T1	1,70	3,040	0,0329	0,1309	0,22	0,3979	6,86
PV-11	PV-12	T1	1,87	3,040	0,0425	0,1463	0,25	0,4447	6,06
PV-12	PV-13	T1	1,79	3,040	0,0381	0,1395	0,24	0,4241	6,90
PV-13	PV-14	T1	1,92	3,040	0,0456	0,1508	0,26	0,4585	6,14
PV-14	PV-15	T1	1,88	3,040	0,0433	0,1475	0,25	0,4485	6,79
PV-15	PV-16	T1	1,97	3,040	0,0490	0,1556	0,27	0,4731	6,63
PV-16	PV-17	T1	2,00	3,040	0,0511	0,1584	0,27	0,4814	6,82
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	0,58	0,600	0,2775	0,3003	0,73	0,1802	5,50
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	0,82	0,900	0,2449	0,2913	0,67	0,2622	5,14
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	1,16	1,200	0,2868	0,3021	0,76	0,3625	3,77
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	1,18	1,200	0,2952	0,3034	0,78	0,3641	3,70
PV-17	PV-22	T2	2,78	3,236	0,0692	0,1804	0,32	0,5836	3,76
PV-22	PV-23	T2	2,94	3,236	0,0801	0,1916	0,35	0,6201	3,40
PV-23	PV-24	T2	2,62	3,236	0,0588	0,1682	0,29	0,5444	4,26
PV-24	PV-25	T2	2,88	3,236	0,0758	0,1873	0,34	0,6060	3,57
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	0,08	0,600	0,0014	0,0316	0,05	0,0190	1,25
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	0,21	0,600	0,0185	0,1016	0,17	0,0610	2,30
PV-28	PV-29	SECUNDARIO	0,62	0,750	0,1894	0,2684	0,56	0,2013	6,49
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	0,81	0,900	0,2363	0,2876	0,65	0,2588	4,09
PV-25	PV-30	T3	2,54	3,508	0,0440	0,1485	0,25	0,5210	4,81
PV-30	PV-31	T3	2,24	3,508	0,0468	0,1526	0,26	0,5353	6,93
PV-31	PV-32	T3	2,26	3,508	0,0478	0,1540	0,26	0,5403	6,85
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	0,19	0,600	0,0136	0,0886	0,14	0,0531	2,82
PV-32	PV-38	T4	3,14	3,517	0,0766	0,1880	0,34	0,6613	3,26
PV-34	PV-35	SECUNDARIO	0,17	0,600	0,0106	0,0790	0,13	0,0474	0,81
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	0,33	0,600	0,0629	0,1731	0,30	0,1039	1,64
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	0,32	0,600	0,0580	0,1671	0,29	0,1003	3,34
PV-37	PV-38	SECUNDARIO	0,47	0,600	0,1616	0,2533	0,51	0,1520	3,31
PV-38	PV-39	T5	2,28	3,394	0,0540	0,1621	0,28	0,5504	6,88
PV-39	PV-40	T5	2,43	3,394	0,0426	0,1465	0,25	0,4972	5,44
PV-40	PV-41	T5	2,32	3,394	0,0560	0,1647	0,29	0,5590	6,74
PV-41	PV-42	T5	2,29	3,394	0,0544	0,1626	0,28	0,5521	6,91
PV-42	PV-43	T5	2,31	3,394	0,0555	0,1641	0,29	0,5570	6,86
PV-43	PV-44	T5	2,32	3,394	0,0562	0,1649	0,29	0,5598	6,86
PV-44	PV-45	T5	3,07	3,394	0,0794	0,1909	0,34	0,6481	3,73
PV-45	EXUTORIO-1	T5	3,05	3,394	0,0781	0,1896	0,34	0,6435	3,87



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

---

BCA60 – Calculo do diâmetro do tubo PEAD para rede secundário.

$$D = 1,55 * \left( \frac{Q * n}{s^{1/2}} \right)^{3/8}$$

Onde:

D: diâmetro do tubo (mm);

Q: vazão (m<sup>3</sup>/s);

n: coeficiente de manning (adotado para PEAD = 0,0105);

s: declividade (m/m).

BCA61 – A partir de calculo do diametro (BCA60) é adotado o valor maior mais próximo em relação aos diametros comerciais (0,6, 0,75, 0,9, 1,05, 1,2).

BCA62 – Calculo do fator hidráulico a partir da formula abaixo:

$$Fh = \frac{Q * n}{D^{8/3} * s^{1/2}}$$

Onde:

Fh: fator hidráulico;

D: diâmetro do tubo (mm);

Q: vazão (m<sup>3</sup>/s);

n: coeficiente de manning (adotado para PEAD = 0,0105);

s: declividade (m/m).

BCA63 e BCA64: A partir do calculo do fator hidraulico é calculado o Rh/D e lâmina percentual (y/D) a partir de suas relações com base na figura abaixo:



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

*Figura 5: Relações para fator hidráulico de seções circulares*

FH de 0.001 a 0.080			FH de 0.081 a 0.250			FH de 0.251 a 0.333		
FH	RH/D	h/D	FH	RH/D	h/D	FH	RH/D	h/D
0.0001	0.0066	0.01	0.0820	0.1935	0.35	0.2511	0.2933	0.68
0.0002	0.0132	0.02	0.0864	0.1978	0.36	0.2560	0.2948	0.69
0.0005	0.0197	0.03	0.0910	0.2020	0.37	0.2610	0.2962	0.70
0.0009	0.0262	0.04	0.0956	0.2062	0.38	0.2658	0.2975	0.71
0.0015	0.0326	0.05	0.1003	0.2102	0.39	0.2705	0.2988	0.72
0.0022	0.0389	0.06	0.1050	0.2142	0.40	0.2752	0.2998	0.73
0.0031	0.0451	0.07	0.1099	0.2182	0.41	0.2798	0.3008	0.74
0.0041	0.0513	0.08	0.1148	0.2220	0.42	0.2842	0.3017	0.75
0.0052	0.0575	0.09	0.1197	0.2258	0.43	0.2886	0.3024	0.76
0.0065	0.0635	0.10	0.1248	0.2295	0.44	0.2928	0.3031	0.77
0.0080	0.0695	0.11	0.1298	0.2331	0.45	0.2969	0.3036	0.78
0.0095	0.0755	0.12	0.1350	0.2366	0.46	0.3009	0.3040	0.79
0.0113	0.0813	0.13	0.1401	0.2401	0.47	0.3047	0.3042	0.80
0.0131	0.0871	0.14	0.1453	0.2435	0.48	0.3083	0.3043	0.81
0.0152	0.0929	0.15	0.1506	0.2468	0.49	0.3118	0.3043	0.82
0.0173	0.0986	0.16	0.1558	0.2500	0.50	0.3151	0.3041	0.83
0.0196	0.1042	0.17	0.1612	0.2531	0.51	0.3183	0.3038	0.84
0.0220	0.1097	0.18	0.1665	0.2562	0.52	0.3212	0.3033	0.85
0.0246	0.1152	0.19	0.1718	0.2592	0.53	0.3239	0.3026	0.86
0.0273	0.1206	0.20	0.1772	0.2621	0.54	0.3264	0.3018	0.87
0.0301	0.1259	0.21	0.1826	0.2649	0.55	0.3286	0.3007	0.88
0.0331	0.1312	0.22	0.1879	0.2676	0.56	0.3305	0.2995	0.89
0.0362	0.1364	0.23	0.1933	0.2703	0.57	0.3322	0.2980	0.90
0.0394	0.1416	0.24	0.1987	0.2728	0.58	0.3335	0.2963	0.91
0.0427	0.1466	0.25	0.2041	0.2753	0.59	0.3345	0.2944	0.92
0.0461	0.1516	0.26	0.2094	0.2776	0.60	0.3351	0.2921	0.93
0.0497	0.1566	0.27	0.2147	0.2799	0.61	0.3353	0.2895	0.94
0.0534	0.1614	0.28	0.2200	0.2821	0.62	0.3349	0.2865	0.95
0.0572	0.1662	0.29	0.2253	0.2842	0.63	0.3339	0.2829	0.96
0.0610	0.1709	0.30	0.2306	0.2862	0.64	0.3222	0.2787	0.97
0.0650	0.1756	0.31	0.2388	0.2882	0.65	0.3294	0.2735	0.98
0.0691	0.1802	0.32	0.2409	0.2899	0.66	0.3248	0.2666	0.99
0.0733	0.1847	0.33	0.2460	0.2917	0.67	0.3117	0.2500	1.00
0.0776	0.1891	0.34						

BCA65 – Razão entre Rh/D com o diâmetro adotado.

BCA66 – Cálculo da velocidade da água no tubo a partir da fórmula abaixo:

$$v = \frac{Rh^{2/3} * s^{1/2}}{n}$$

onde:

v: velocidade do escoamento (m/s);

s: declividade do fundo (m/m);

n: coeficiente de Manning (adotado para PEAD = 0,0105);

Rh: raio hidráulico (m).



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

*Tabela 14: Continuação - Dimensionamento da microdrenagem*

TRECHO		Classe	Tempo de viagem do escoamento (min)	Cota do Terreno (m)		Cotas do Greide (m)		Profundidade (m)	
				Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante
BCA44	BCA45	BCA46	BCA67	BCA68	BCA69	BCA70	BCA71	BCA72	BCA73
PV-1	PV-2	T1	0,22	423,48	419,40	422,88	418,80	0,6	0,6
PV-2	PV-101	T1	0,25	419,40	418,06	418,80	417,46	0,6	0,6
PV-101	PV-102	T1	0,82	418,06	417,22	417,46	416,62	0,6	0,6
PV-102	PV-3	T1	0,44	417,22	418,29	416,62	416,39	0,6	1,9
PV-3	PV-4	T1	0,74	418,29	417,85	416,39	416,05	1,9	1,8
PV-4	PV-11	T1	0,74	417,85	418,19	416,05	415,79	1,8	2,4
PV-6	PV-5	T1	0,23	425,09	423,71	424,49	421,01	0,6	2,7
PV-5	PV-7	T1	0,18	423,71	420,17	421,01	419,37	2,7	0,8
PV-7	PV-8	T1	0,13	420,17	419,36	419,37	418,76	0,8	0,6
PV-8	PV-9	T1	0,12	419,36	418,75	418,36	418,15	1	0,6
PV-9	PV-10	T1	0,19	418,75	419,47	418,15	417,17	0,6	2,3
PV-10	PV-11	T1	0,19	419,47	418,19	417,17	415,79	2,3	2,4
PV-11	PV-12	T1	0,21	418,19	416,20	415,79	414,90	2,4	1,3
PV-12	PV-13	T1	0,20	416,20	414,15	414,90	413,55	1,3	0,6
PV-13	PV-14	T1	0,21	414,15	413,64	413,55	412,64	0,6	1
PV-14	PV-15	T1	0,19	413,64	412,99	412,64	411,49	1	1,5
PV-15	PV-16	T1	0,20	412,99	411,07	411,49	410,47	1,5	0,6
PV-16	PV-17	T1	0,19	411,07	410,01	410,47	409,41	0,6	0,6
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	0,40	415,82	411,46	415,22	410,86	0,6	0,6
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	0,42	411,46	409,38	410,86	408,58	0,6	0,8
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	0,58	409,38	408,98	408,58	407,78	0,8	1,2
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	0,60	408,98	410,01	407,78	407,01	1,2	3
PV-17	PV-22	T2	0,35	410,01	408,66	407,01	406,76	3	1,9
PV-22	PV-23	T2	0,39	408,66	408,77	406,76	406,57	1,9	2,2
PV-23	PV-24	T2	0,30	408,77	408,42	406,57	406,22	2,2	2,2
PV-24	PV-25	T2	0,36	408,42	407,61	406,22	406,01	2,2	1,6
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	1,75	421,07	416,60	420,47	416,00	0,6	0,6
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	0,99	416,60	413,26	416,00	412,66	0,6	0,6
PV-28	PV-29	SECUNDARIO	0,34	413,26	408,08	412,66	407,48	0,6	0,6
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	0,54	408,08	407,61	407,48	406,01	0,6	1,6
PV-25	PV-30	T3	0,28	407,61	406,92	406,01	405,52	1,6	1,4
PV-30	PV-31	T3	0,19	406,92	406,54	405,52	404,54	1,4	2
PV-31	PV-32	T3	0,19	406,54	404,21	404,54	403,61	2	0,6
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	0,78	410,01	404,21	409,41	403,61	0,6	0,6
PV-32	PV-38	T4	0,40	404,21	404,35	403,61	403,45	0,6	0,9



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

PV-34	PV-35	SECUNDARIO	2,41	405,89	407,80	405,29	404,80	0,6	3
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	1,34	407,80	406,69	404,80	403,99	3	2,7
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	0,66	406,69	402,61	403,99	400,51	2,7	2,1
PV-37	PV-38	SECUNDARIO	0,66	402,61	404,35	400,51	398,55	2,1	5,8
PV-38	PV-39	T5	0,18	404,35	404,37	398,55	397,67	5,8	6,7
PV-39	PV-40	T5	0,07	404,37	403,58	397,67	397,48	6,7	6,1
PV-40	PV-41	T5	0,16	403,58	403,16	397,48	396,76	6,1	6,4
PV-41	PV-42	T5	0,16	403,16	401,77	396,76	395,97	6,4	5,8
PV-42	PV-43	T5	0,32	401,77	395,60	395,97	394,50	5,8	1,1
PV-43	PV-44	T5	0,32	395,60	393,64	394,50	393,04	1,1	0,6
PV-44	PV-45	T5	0,44	393,64	394,77	393,04	392,77	0,6	2
PV-45	EXUTORIO-1	T5	0,41	394,77	394,79	392,77	392,49	2	2,3

BCA67 – (Comprimento do escoamento / Velocidade)/60

BCA68 – Valor definido a partir da topografia do terreno no trecho a montante.

BCA69 – Valor definido a partir da topografia do terreno no trecho a jusante.

BCA70 – Cota do terreno (jusante) – Profundidade (jusante).

BCA71 – Cota do terreno (jusante) – Profundidade (jusante).

BCA72 – Profundidade a montante do greide ao nível do solo.

BCA73 – Profundidade a jusante do greide ao nível do solo.

*Tabela 15: Continuação - Dimensionamento da microdrenagem*

TRECHO		Classe	Quantidade de linhas adotadas (m)	Sistema Adotado
BCA44	BCA45	BCA46	BCA74	BCA75
PV-1	PV-2	T1	1	TUBO
PV-2	PV-101	T1	1	TUBO
PV-101	PV-102	T1	1	TUBO
PV-102	PV-3	T1	2	TUBO
PV-3	PV-4	T1	2	TUBO
PV-4	PV-11	T1	2	TUBO
PV-6	PV-5	T1	1	TUBO
PV-5	PV-7	T1	2	TUBO
PV-7	PV-8	T1	2	TUBO
PV-8	PV-9	T1	2	TUBO
PV-9	PV-10	T1	2	TUBO
PV-10	PV-11	T1	2	TUBO
PV-11	PV-12	T1	2	TUBO



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

PV-12	PV-13	T1	2	TUBO
PV-13	PV-14	T1	2	TUBO
PV-14	PV-15	T1	2	TUBO
PV-15	PV-16	T1	2	TUBO
PV-16	PV-17	T1	2	TUBO
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-17	PV-22	T2	3	TUBO
PV-22	PV-23	T2	3	TUBO
PV-23	PV-24	T2	3	TUBO
PV-24	PV-25	T2	3	TUBO
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-28	PV-29	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-25	PV-30	T3	3	TUBO
PV-30	PV-31	T3	2	TUBO
PV-31	PV-32	T3	2	TUBO
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-32	PV-38	T4	3	TUBO
PV-34	PV-35	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-37	PV-38	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-38	PV-39	T5	2	TUBO
PV-39	PV-40	T5	3	TUBO
PV-40	PV-41	T5	2	TUBO
PV-41	PV-42	T5	2	TUBO
PV-42	PV-43	T5	2	TUBO
PV-43	PV-44	T5	2	TUBO
PV-44	PV-45	T5	3	TUBO
PV-45	EXUTORIO-1	T5	3	TUBO

BCA74 - Quantidade de linhas adotadas no trecho.

BCA75 – Tipo de sistema adotado em cada trecho.

*Tabela 16: Continuação - Dimensionamento da microdrenagem*

TRECHO	Classe	BOCA-DE-LOBO
--------	--------	--------------



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

BCA44	BCA45	BCA46	BCA76	BCA77	BCA78	BCA79	BCA80	BCA81
			Altura da água próxima a abertura da guia - y (m)	Fator de redução da boca-de-lobo (%)	Vazão de projeto da boca-de-lobo (m <sup>3</sup> /s)	Comprimento da soleira (m)	Quantidade de boca-de-lobo	Quant. De Boca de Lobo Adotada
PV-1	PV-2	T1	0,1	80	2,361	43,92	44	6
PV-2	PV-101	T1	0,1	80	1,195	22,24	23	7
PV-101	PV-102	T1	0,1	80	1,195	22,24	23	8
PV-102	PV-3	T1	0,1	80	2,391	44,47	45	8
PV-3	PV-4	T1	0,1	80	2,388	44,41	45	8
PV-4	PV-11	T1	0,1	80	2,386	44,38	45	6
PV-6	PV-5	T1	0,1	80	0,649	12,07	13	6
PV-5	PV-7	T1	0,1	80	0,630	11,71	12	7
PV-7	PV-8	T1	0,1	80	0,676	12,57	13	8
PV-8	PV-9	T1	0,1	80	0,612	11,39	12	2
PV-9	PV-10	T1	0,1	80	0,609	11,33	12	2
PV-10	PV-11	T1	0,1	80	0,884	16,44	17	8
PV-11	PV-12	T1	0,1	80	0,763	14,19	15	8
PV-12	PV-13	T1	0,1	80	0,745	13,87	14	8
PV-13	PV-14	T1	0,1	80	0,126	2,34	3	8
PV-14	PV-15	T1	0,1	80	0,999	18,57	19	8
PV-15	PV-16	T1	0,1	80	1,002	18,63	19	8
PV-16	PV-17	T1	0,1	80	0,994	18,50	19	8
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	0,1	80	0,980	18,24	19	2
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	0,1	80	0,877	16,32	17	2
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	0,1	80	0,910	16,93	17	6
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	0,1	80	0,021	0,39	1	4
PV-17	PV-22	T2	0,1	80	0,112	2,09	3	8
PV-22	PV-23	T2	0,1	80	0,110	2,05	3	8
PV-23	PV-24	T2	0,1	80	0,085	1,59	2	8
PV-24	PV-25	T2	0,1	80	0,086	1,60	2	8
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	0,1	80	0,005	0,09	1	2
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	0,1	80	0,051	0,96	1	6
PV-28	PV-29	SECUNDARIO	0,1	80	1,273	23,68	24	6
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	0,1	80	0,107	1,99	2	6
PV-25	PV-30	T3	0,1	80	0,092	1,72	2	8
PV-30	PV-31	T3	0,1	80	0,075	1,40	2	8
PV-31	PV-32	T3	0,1	80	0,089	1,65	2	8
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	0,1	80	0,056	1,04	2	8
PV-32	PV-38	T4	0,1	80	0,029	0,55	1	10
PV-34	PV-35	SECUNDARIO	0,1	80	0,013	0,25	1	2
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	0,1	80	0,083	1,53	2	6
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	0,1	80	0,088	1,64	2	6



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

PV-37	PV-38	SECUNDARIO	0,1	80	0,201	3,74	4	6
PV-38	PV-39	T5	0,1	80	0,084	1,56	2	8
PV-39	PV-40	T5	0,1	80	0,070	1,31	2	6
PV-40	PV-41	T5	0,1	80	0,083	1,54	2	6
PV-41	PV-42	T5	0,1	80	0,083	1,54	2	6
PV-42	PV-43	T5	0,1	80	0,191	3,55	4	6
PV-43	PV-44	T5	0,1	80	0,191	3,55	4	6
PV-44	PV-45	T5	0,1	80	1,090	20,27	21	12
PV-45	EXUTORIO- 1	T5	0,1	80	0,605	11,26	12	6

BCA76 – Valor adotado 0,10 metros para a altura da água próxima a abertura da guia da boca de lobo.

BCA77 – Adotado 80% a partir da tabela 17.

*Tabela 17: Fator de redução do escoamento para bocas-de-lobo*

Localização na sarjeta	Tipo de Boca de Lobo	% permitida sobre o valor teórico
Ponto Baixo	De guia	80
	Com grelha	50
	Combinada	65
Ponto Intermediário	guia	80
	grelha longitudinal	60
	grelha transversal	60
	ou longitudinal com barras transversais	60
	combinadas	110% dos valores indicados para a grelha correspondente

*\* Valor que multiplica os indicados nas grelhas correspondentes.*

BCA78 – Definido a partir da formula abaixo:

$$Q = 0,278 * C * i * A * Fr$$

Onde:

Q: vazão de projeto da boca-de-lobo (m<sup>3</sup>/s);

C: coeficiente de escoamento;

i: intensidade da precipitação (mm/h);

A: área do trecho (ha);

Fr: fator de redução para a boca de lobo (%).

BCA79 - Definido a partir da formula abaixo:

$$L = \frac{Q}{1,7 * y^{3/2}}$$

Onde:

L: comprimento da soleira da boca de lobo (m);

Q: vazão de projeto da boca-de-lobo (m<sup>3</sup>/s);

i: intensidade da precipitação (mm/h);

y: altura da água próxima a abertura da guia (m).





BCA80 – Calculado a partir de divisão do comprimento da soleira em tamanhos padrão de 1,00 metro.

BCA81 – Definido a partir da quantidade de boca de lobo com a análise de cada trecho.

## 02.00.01 DIMENSIONAMENTO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

### 02.00.02 RAMAL DE LIGAÇÃO

Tabela 18.01: Dimensionamento dos ramais de ligação

Trecho	Diâmetro da tubulação (m)	Profundidade (m)	Comprimento do trecho (m)
BCA82	BCA83	BCA84	BCA85
RAMAL DE LIGAÇÃO 1 (boca-de-lobo à caixa de passagem)	0,375	1,08	1540,00
RAMAL DE LIGAÇÃO 2 (caixa de passagem à rede/PV)	0,450	1,15	320,00

BCA83 – Diâmetro comercial do tubo de PEAD adotado.

BCA84 – Profundidade padrão adotada para os ramais de ligação.

BCA85 – Comprimento total utilizado para cada tipo de ramal de ligação.

### 02.00.03 POÇO DE VISITA (PV)

Tabela 19: Dimensionamento dos poços de visita

TRECHO		Classe	Diâmetro (m)	Quant. (und.)	Comprimento interno (m)	Largura interna (m)	Espessura das paredes (m)	Altura interna (m)
BCA44	BCA45	BCA46	BCA86	BCA87	BCA88	BCA89	BCA90	BCA91
PV-1	PV-2	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-2	PV-101	T1	3,00	1,00	3,00	3,00	0,40	3,00
PV-101	PV-102	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-102	PV-3	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-3	PV-4	T1	3,00	1,00	3,00	3,00	0,40	3,00
PV-4	PV-11	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-6	PV-5	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-5	PV-7	T1	3,00	1,00	3,00	3,00	0,40	3,00
PV-7	PV-8	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-8	PV-9	T1	3,00	1,00	3,00	3,00	0,40	3,00
PV-9	PV-10	T1	3,00	1,00	3,00	3,00	0,40	3,00



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

---

PV-10	PV-11	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-11	PV-12	T1	3,00	1,00	3,00	3,00	0,40	3,00
PV-12	PV-13	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-13	PV-14	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-14	PV-15	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-15	PV-16	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-16	PV-17	T1	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	0,90	1,00	0,90	0,90	0,40	1,00
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	1,20	1,00	1,20	1,20	0,40	1,30
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	1,20	1,00	1,20	1,20	0,40	1,30
PV-17	PV-22	T2	3,00	1,00	3,00	3,00	0,40	3,00
PV-22	PV-23	T2	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-23	PV-24	T2	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-24	PV-25	T2	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-28	PV-29	SECUNDARIO	0,75	1,00	0,75	0,75	0,40	0,85
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	0,90	1,00	0,90	0,90	0,40	1,00
PV-25	PV-30	T3	3,00	1,00	3,00	3,00	0,40	3,00
PV-30	PV-31	T3	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-31	PV-32	T3	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-32	PV-38	T4	3,00	1,00	3,00	3,00	0,40	3,00
PV-34	PV-35	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,60
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-37	PV-38	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-38	PV-39	T5	3,00	1,00	3,00	3,00	0,40	3,00
PV-39	PV-40	T5	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-40	PV-41	T5	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-41	PV-42	T5	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-42	PV-43	T5	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-43	PV-44	T5	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00
PV-44	PV-45	T5	3,00	1,00	3,00	3,00	0,40	3,00
PV-45	EXUTORIO-1	T5	3,00	1,00	2,00	3,00	0,40	3,00

BCA86 – Diâmetro do tubo/galeria que conectará a galeria.

BCA87 – Quantidade de galeria no trecho.

BCA88 – Comprimento interno do poço de visita.

BCA89 – Largura interna do poço de visita.

BCA90 – Espessura interna do poço de visita.

BCA91 – Altura interna do poço de visita.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

*Tabela 20: Continuação - Dimensionamento dos poços de visita*

TRECHO		Classe	Estimativa de taxa de ferro das paredes (kg/m <sup>3</sup> )	Espessura da tampa (m)	Estimativa de taxa de ferro tampa de concreto (kg/m <sup>3</sup> )	Altura de chaminés (m)
BCA44	BCA45	BCA46	BCA92	BCA93	BCA94	BCA95
PV-1	PV-2	T1	138,00	0,40	138,00	0,60
PV-2	PV-101	T1	156,00	0,40	156,00	0,60
PV-101	PV-102	T1	138,00	0,40	138,00	0,60
PV-102	PV-3	T1	138,00	0,40	138,00	0,60
PV-3	PV-4	T1	156,00	0,40	156,00	1,90
PV-4	PV-11	T1	138,00	0,40	138,00	1,80
PV-6	PV-5	T1	138,00	0,40	138,00	0,60
PV-5	PV-7	T1	156,00	0,40	156,00	2,20
PV-7	PV-8	T1	138,00	0,40	138,00	0,80
PV-8	PV-9	T1	156,00	0,40	156,00	0,60
PV-9	PV-10	T1	156,00	0,40	156,00	0,60
PV-10	PV-11	T1	138,00	0,40	138,00	1,70
PV-11	PV-12	T1	156,00	0,40	156,00	2,40
PV-12	PV-13	T1	138,00	0,40	138,00	0,70
PV-13	PV-14	T1	138,00	0,40	138,00	0,60
PV-14	PV-15	T1	138,00	0,40	138,00	0,60
PV-15	PV-16	T1	138,00	0,40	138,00	1,50
PV-16	PV-17	T1	138,00	0,40	138,00	0,60
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	100,00	0,40	100,00	0,60
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	105,00	0,40	105,00	0,80
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	105,00	0,40	105,00	1,20
PV-17	PV-22	T2	156,00	0,40	156,00	3,00
PV-22	PV-23	T2	138,00	0,40	138,00	1,90
PV-23	PV-24	T2	138,00	0,40	138,00	2,20
PV-24	PV-25	T2	138,00	0,40	138,00	2,20
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-28	PV-29	SECUNDARIO	97,00	0,40	97,00	0,60
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	100,00	0,40	100,00	0,60
PV-25	PV-30	T3	156,00	0,40	156,00	1,60
PV-30	PV-31	T3	138,00	0,40	138,00	1,10
PV-31	PV-32	T3	138,00	0,40	138,00	1,70
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-32	PV-38	T4	156,00	0,40	156,00	0,60
PV-34	PV-35	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	3,10
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	2,70
PV-37	PV-38	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	2,10
PV-38	PV-39	T5	156,00	0,40	156,00	4,20
PV-39	PV-40	T5	138,00	0,40	138,00	4,60
PV-40	PV-41	T5	138,00	0,40	138,00	4,20
PV-41	PV-42	T5	138,00	0,40	138,00	4,90



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

PV-42	PV-43	T5	138,00	0,40	138,00	4,60
PV-43	PV-44	T5	138,00	0,40	138,00	0,60
PV-44	PV-45	T5	156,00	0,40	156,00	0,60
PV-45	EXUTORIO-1	T5	138,00	0,40	138,00	2,00

BCA92 - Estimativa de taxa de ferro das paredes da galeria.

BCA93 - Espessura da tampa da galeria.

BCA94 - Estimativa de taxa de ferro da tampa de concreto.

BCA95 - Altura das chaminés.

#### 02.00.04 CAIXA DE PASSAGEM- MEIO DA REDE

Caixas de passagem no meio da rede são caixas em que se conecta diretamente na rede principal.

*Tabela 21: Dimensionamento das caixas de passagem - meio da rede*

TRECHO		Classe	Quantidade (unid.)	Diâmetro (m)	Comprimento interno (m)	Largura interna (m)	Altura interna (m)
BCA44	BCA45	BCA46	BCA96	BCA97	BCA98	BCA99	BCA99.1
PV-1	PV-2	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-2	PV-101	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-101	PV-102	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-102	PV-3	T1	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-3	PV-4	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-4	PV-11	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-6	PV-5	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-5	PV-7	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-7	PV-8	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-8	PV-9	T1	0,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-9	PV-10	T1	0,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-10	PV-11	T1	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-11	PV-12	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-12	PV-13	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-13	PV-14	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-14	PV-15	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-15	PV-16	T1	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-16	PV-17	T1	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	0,00	0,90	0,90	0,90	1,00
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	1,00	1,20	1,20	1,20	1,30
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	1,00	1,20	1,20	1,20	1,30
PV-17	PV-22	T2	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-22	PV-23	T2	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-23	PV-24	T2	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-24	PV-25	T2	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

PV-28	PV-29	SECUNDARIO	0,00	0,75	0,75	0,75	0,85
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	1,00	0,90	0,90	0,90	1,00
PV-25	PV-30	T3	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-30	PV-31	T3	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-31	PV-32	T3	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	2,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-32	PV-38	T4	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-34	PV-35	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,60
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-37	PV-38	SECUNDARIO	1,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-38	PV-39	T5	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-39	PV-40	T5	0,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-40	PV-41	T5	0,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-41	PV-42	T5	0,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-42	PV-43	T5	0,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-43	PV-44	T5	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-44	PV-45	T5	0,00	3,00	2,00	3,00	3,00
PV-45	EXUTORIO-1	T5	0,00	3,00	2,00	3,00	3,00

BCA96 – Quantidade de caixas de passagem no trecho.

BCA97 – Diâmetro do tubo/galeria que conectará a caixa de passagem.

BCA98 – Comprimento interno da caixa de passagem.

BCA99 – Largura interna da caixa de passagem.

BCA99.1 – Altura interna da caixa de passagem.

*Tabela 22: Continuação - Dimensionamento das caixas de passagem - meio da rede*

TRECHO		Classe	Espessura das paredes (m)	Estimativa de taxa de ferro das paredes (kg/m <sup>3</sup> )	Espessura da tampa (m)	Estimativa de taxa de ferro tampa de concreto (kg/m <sup>3</sup> )
BCA44	BCA45	BCA46	BCA100	BCA101	BCA102	BCA103
PV-1	PV-2	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-2	PV-101	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-101	PV-102	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-102	PV-3	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-3	PV-4	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-4	PV-11	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-6	PV-5	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-5	PV-7	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-7	PV-8	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-8	PV-9	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-9	PV-10	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-10	PV-11	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-11	PV-12	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-12	PV-13	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-13	PV-14	T1	0,40	138,00	0,40	138,00



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

PV-14	PV-15	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-15	PV-16	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-16	PV-17	T1	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	0,40	100,00	0,40	100,00
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	0,40	105,00	0,40	105,00
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	0,40	105,00	0,40	105,00
PV-17	PV-22	T2	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-22	PV-23	T2	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-23	PV-24	T2	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-24	PV-25	T2	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-28	PV-29	SECUNDARIO	0,40	97,00	0,40	97,00
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	0,40	100,00	0,40	100,00
PV-25	PV-30	T3	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-30	PV-31	T3	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-31	PV-32	T3	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-32	PV-38	T4	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-34	PV-35	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-37	PV-38	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-38	PV-39	T5	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-39	PV-40	T5	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-40	PV-41	T5	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-41	PV-42	T5	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-42	PV-43	T5	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-43	PV-44	T5	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-44	PV-45	T5	0,40	138,00	0,40	138,00
PV-45	EXUTORIO-1	T5	0,40	138,00	0,40	138,00

BCA100 - Espessura das paredes da caixa de passagem.

BCA101 - Estimativa de taxa de ferro das paredes da caixa de passagem.

BCA102 - Espessura da tampa da caixa de passagem.

BCA103 - Estimativa de taxa de ferro da tampa de concreto da caixa de passagem.

#### 02.00.05 CAIXA DE PASSAGEM- FORA DA REDE

Caixas de passagem fora da rede são caixas em que não se conecta diretamente na rede principal, através do ramal de ligação.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE  
CNPJ: 07.974.082/0001-14

Tabela 23: Dimensionamento das caixas de passagem - fora da rede

TRECHO		Classe	Quantidade (unid.)	Diâmetro (m)	Comprimento interno (m)	Largura interna (m)	Altura externa (m)
BCA44	BCA45	BCA46	BCA104	BCA105	BCA106	BCA107	BCA107.1
PV-1	PV-2	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-2	PV-101	T1	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-101	PV-102	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-102	PV-3	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-3	PV-4	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-4	PV-11	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-6	PV-5	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-5	PV-7	T1	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-7	PV-8	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-8	PV-9	T1	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-9	PV-10	T1	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-10	PV-11	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-11	PV-12	T1	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-12	PV-13	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-13	PV-14	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-14	PV-15	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-15	PV-16	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-16	PV-17	T1	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-17	PV-22	T2	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-22	PV-23	T2	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-23	PV-24	T2	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-24	PV-25	T2	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-28	PV-29	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-25	PV-30	T3	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-30	PV-31	T3	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-31	PV-32	T3	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	3	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-32	PV-38	T4	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-34	PV-35	SECUNDARIO	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-37	PV-38	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

PV-38	PV-39	T5	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-39	PV-40	T5	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-40	PV-41	T5	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-41	PV-42	T5	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-42	PV-43	T5	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-43	PV-44	T5	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-44	PV-45	T5	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-45	EXUTORIO-1	T5	2	0,45	0,45	0,45	1,58

BCA104 – Quantidade de caixas de passagem no trecho.

BCA105 – Diâmetro do tubo/galeria que conectará a caixa de passagem.

BCA106 – Comprimento interno da caixa de passagem.

BCA107 – Largura interna da caixa de passagem.

BCA107 – Altura externa da caixa de passagem.

*Tabela 24: Continuação - Dimensionamento das caixas de passagem - fora da rede*

TRECHO		Classe	Espessura das paredes (m)	Estimativa de taxa de ferro das paredes (kg/m <sup>3</sup> )	Espessura da tampa (m)	Estimativa de taxa de ferro tampa de concreto (kg/m <sup>3</sup> )
BCA44	BCA45	BCA46	BCA108	BCA109	BCA110	BCA111
PV-1	PV-2	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-2	PV-101	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-101	PV-102	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-102	PV-3	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-3	PV-4	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-4	PV-11	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-6	PV-5	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-5	PV-7	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-7	PV-8	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-8	PV-9	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-9	PV-10	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-10	PV-11	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-11	PV-12	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-12	PV-13	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-13	PV-14	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-14	PV-15	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-15	PV-16	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-16	PV-17	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-18	PV-19	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-19	PV-20	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-20	PV-21	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-21	PV-17	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-17	PV-22	T2	0,40	92,00	0,40	92,00





**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

PV-22	PV-23	T2	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-23	PV-24	T2	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-24	PV-25	T2	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-26	PV-27	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-27	PV-28	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-28	PV-29	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-29	PV-25	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-25	PV-30	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-30	PV-31	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-31	PV-32	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-33	PV-32	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-32	PV-38	T4	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-34	PV-35	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-35	PV-36	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-36	PV-37	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-37	PV-38	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-38	PV-39	T5	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-39	PV-40	T5	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-40	PV-41	T5	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-41	PV-42	T5	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-42	PV-43	T5	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-43	PV-44	T5	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-44	PV-45	T5	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-45	EXUTORIO-1	T5	0,40	92,00	0,40	92,00

BCA108 - Espessura das paredes da caixa de passagem.

BCA109 - Estimativa de taxa de ferro das paredes da caixa de passagem.

BCA110 - Espessura da tampa da caixa de passagem.

BCA111 - Estimativa de taxa de ferro da tampa de concreto da caixa de passagem.

## 02.00.06 DISSIPADOR DE ENERGIA

*Tabela 25: Dimensionamento do dissipador de energia*

Saídas	Largura (m)	Altura (m)	Comprimento (m)	Quant. de dissipador (und.)	Volume de concreto (m³)	Forma (m²)	Lastro de concreto (m³)	Volume de escavação (m³)
BCA112	BCA113	BCA114	BCA115	BCA116	BCA117	BCA118	BCA119	BCA120
P1	4,00	5,00	0,50	1	10,00	45,00	2,00	
P2.1	0,50	5,00	1,00	1	2,50	15,00	0,25	
P2.2	0,50	1,00	1,00	1	0,50	3,00	0,05	
P2.3	0,50	4,00	0,50	1	1,00	8,00	0,20	
P3.1	0,50	5,00	1,00	1	2,50	15,00	0,25	
P3.2	0,50	1,00	1,00	1	0,50	3,00	0,05	
P3.3	0,50	4,00	0,50	1	1,00	8,00	0,20	



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**  
**CNPJ: 07.974.082/0001-14**

---

D1	4,20	0,50	1,50	1	3,15	5,70	0,21	
D2	4,60	0,50	1,00	1	2,30	5,60	0,23	
D3	5,00	0,50	0,50	1	1,25	5,50	0,25	
ESCAVAÇÃO	4,00	5,00	2,00	1				40,00

---

BCA112 – Partes/degraus do dissipador.

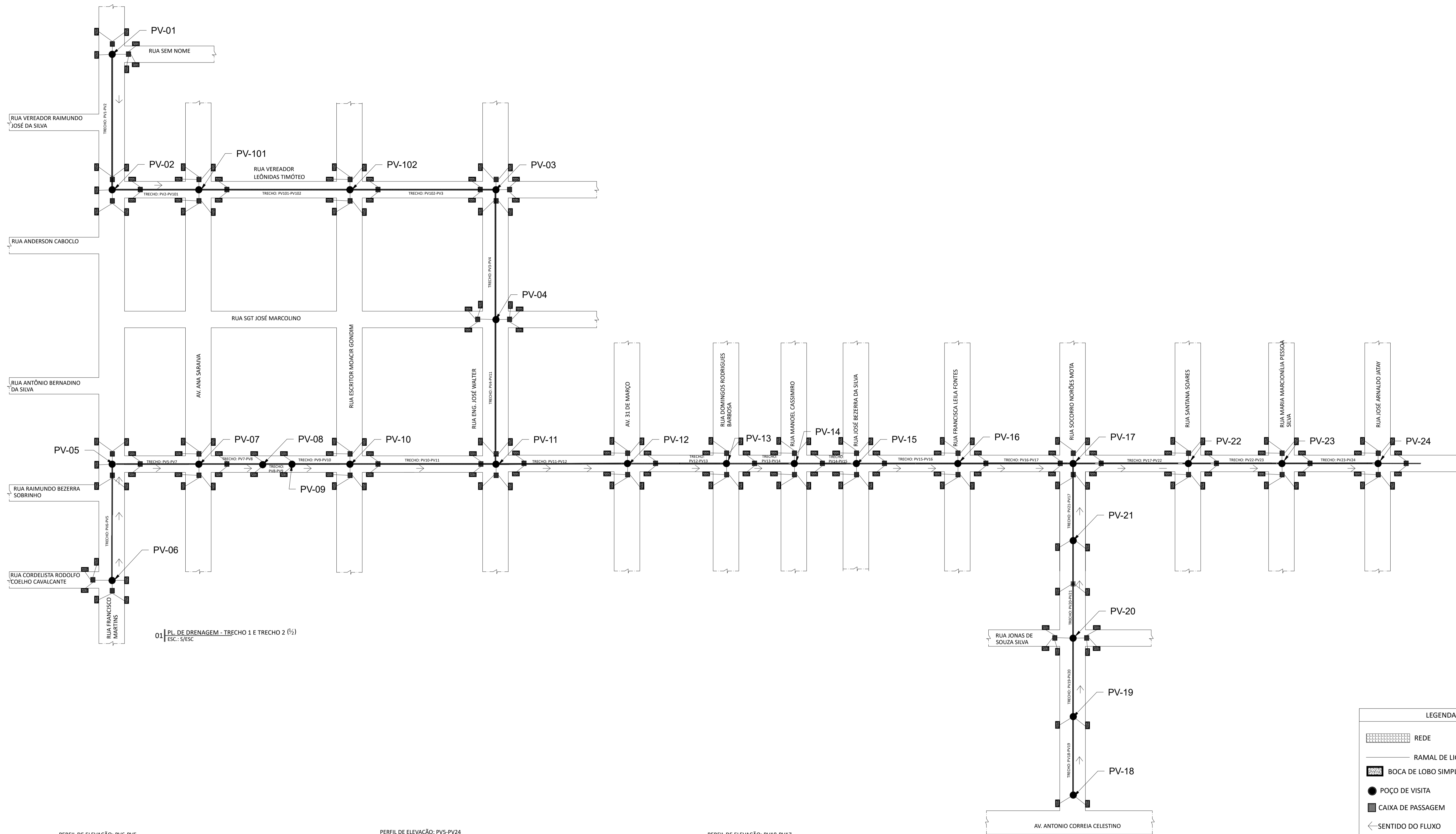
BCA113 – Largura das partes do dissipador.

BCA114 – Altura das partes do dissipador.

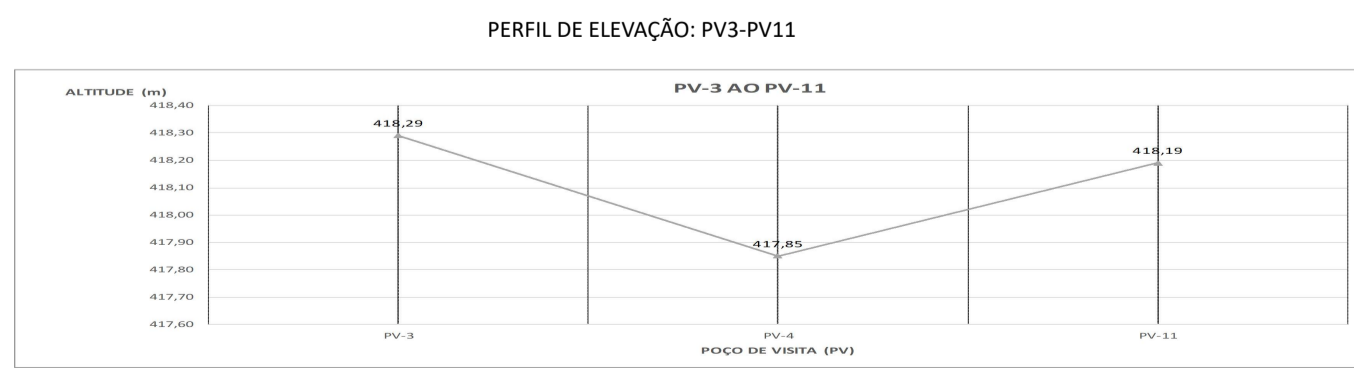
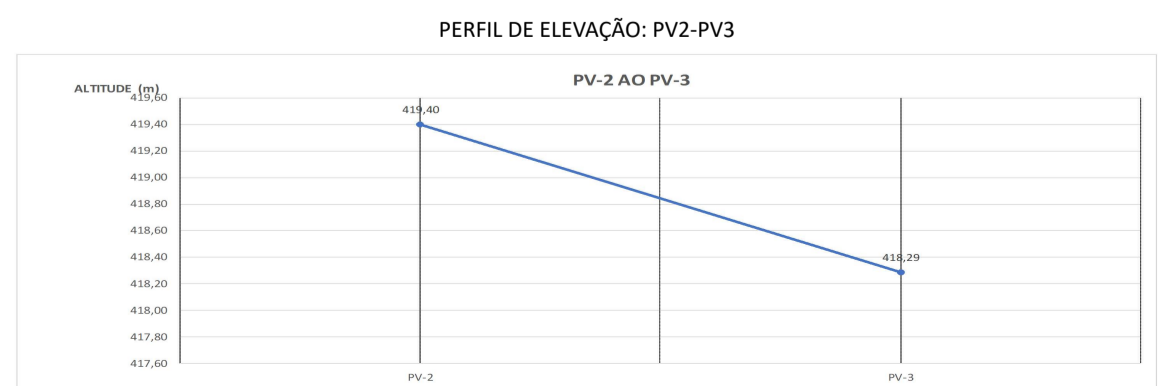
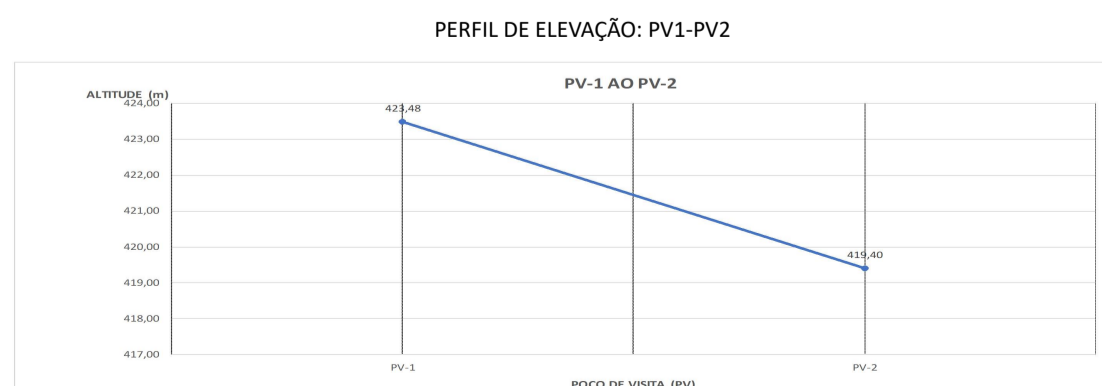
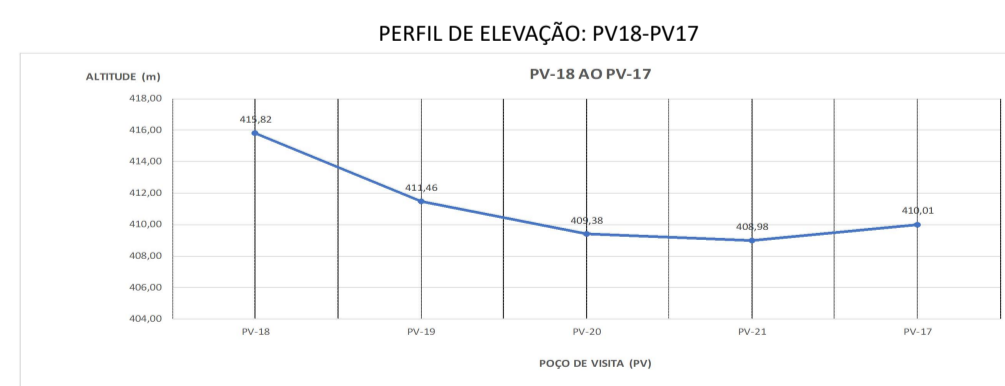
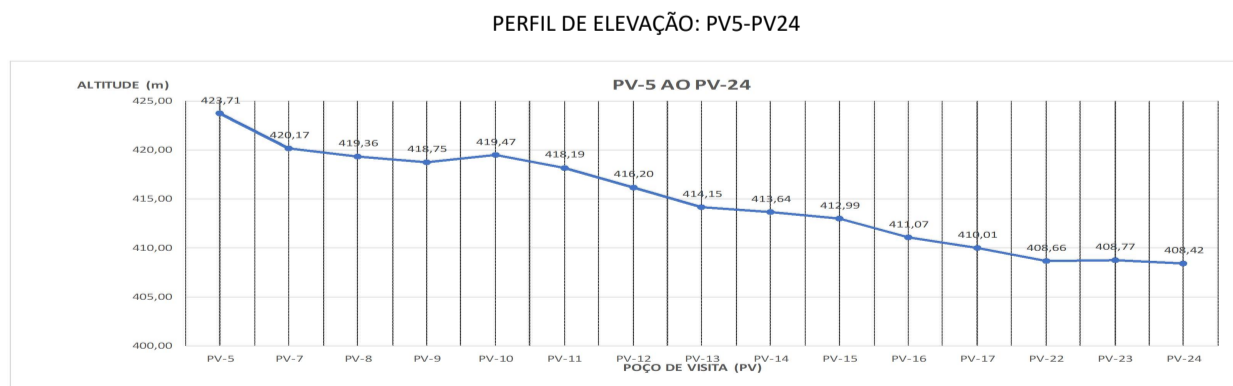
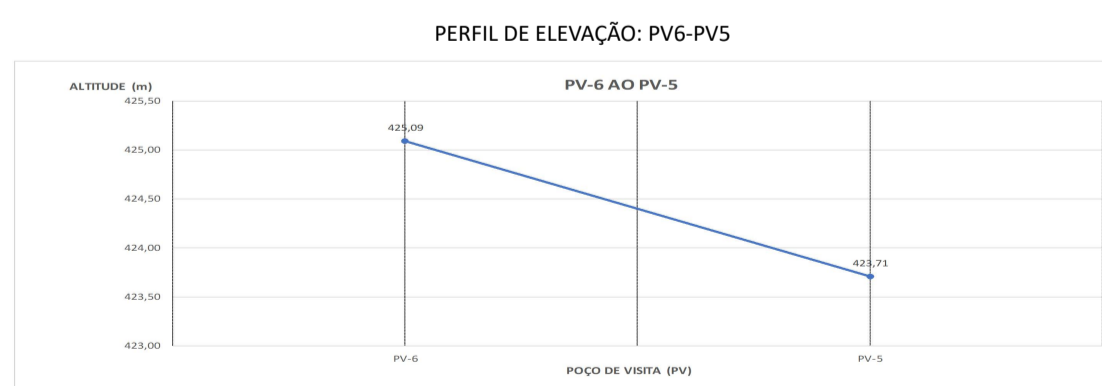
BCA115 – Comprimento das partes do dissipador.

BCA116 – Quantidade de dissipador.

BCA117 – Volume de concreto utilizado nas partes do dissipador.



01 PL. DE DRENAGEM - TRECHO 1 E TRECHO 2 (1/2)  
ESC.: S/ESC



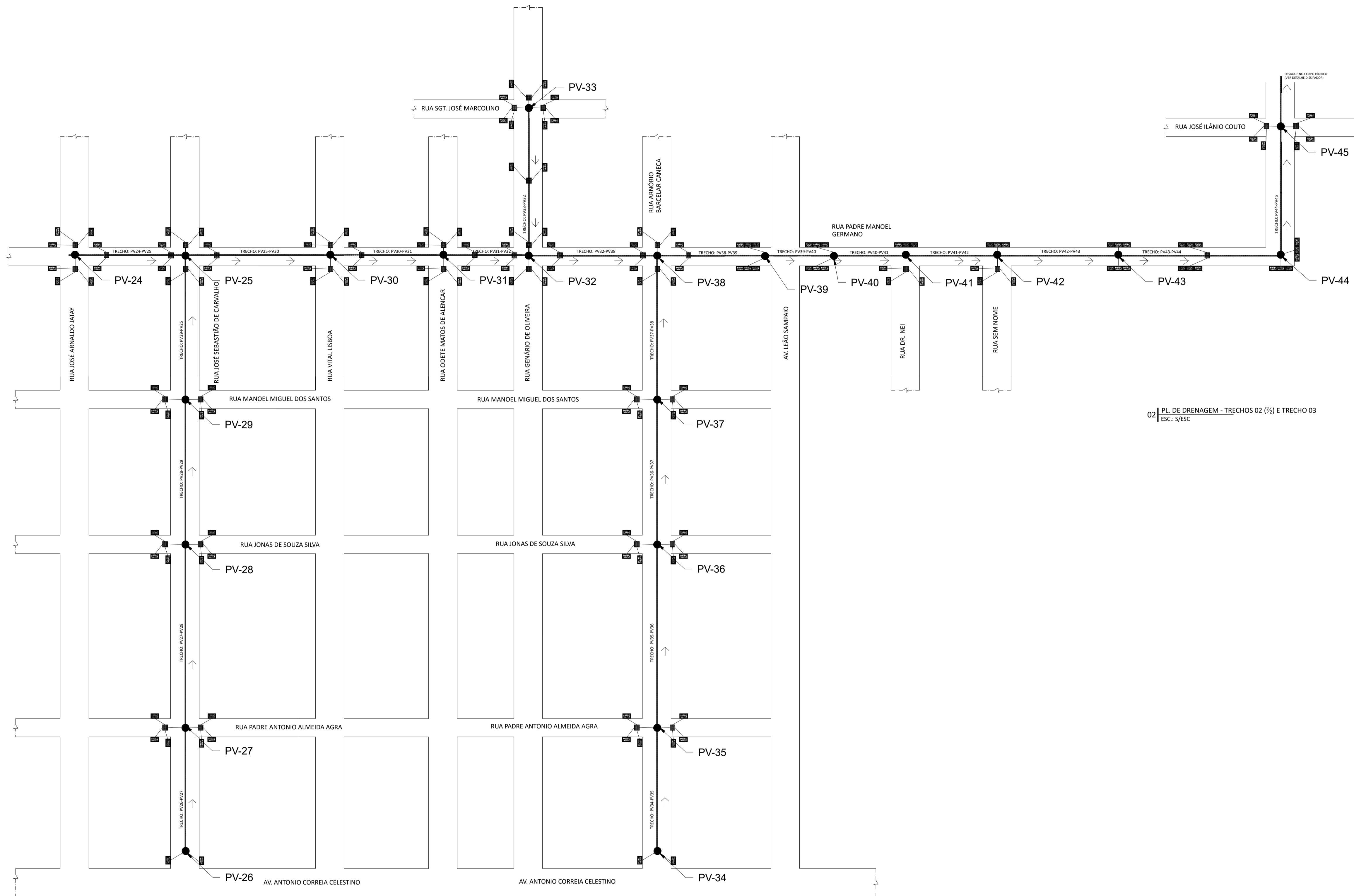
**PROGRAMA DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA**

META DO PROGRAMA: DRENAGEM URBANA LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE/CE

ENDEREÇO: DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS

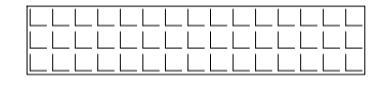





CONTEÚDO: ANTEPROJETO DA DRENAGEM BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS PRANCHA: 01/02

DESENHO: SEINFRA DATA: JUNHO DE 2024 ESCALA: S : ESC

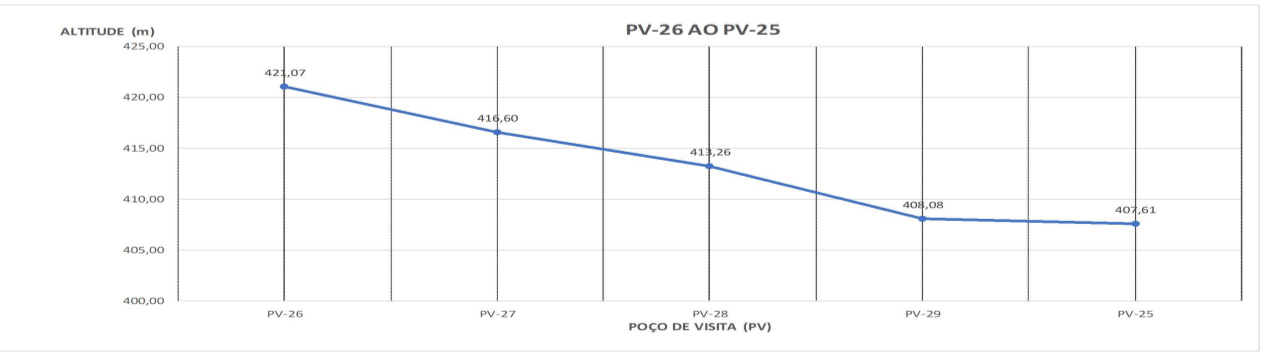


02 PL. DE DRENAGEM - TRECHOS 02 (2/2) E TRECHO 03  
ESC.: S/ESC

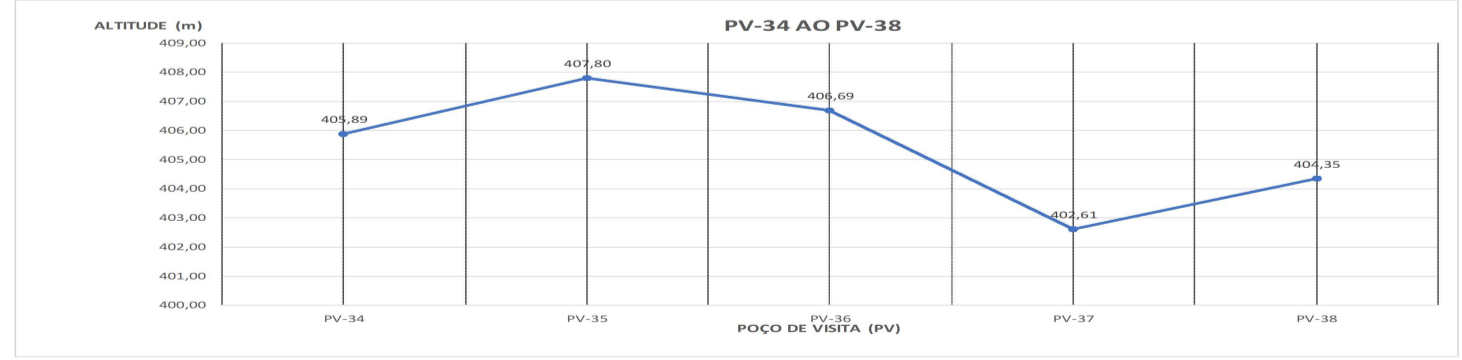
LEGENDA

-  REDE
-  RAMAL DE LIGAÇÃO
-  BOCA DE LOBO SIMPLES
-  POÇO DE VISITA
-  CAIXA DE PASSAGEM
-  SENTIDO DO FLUXO

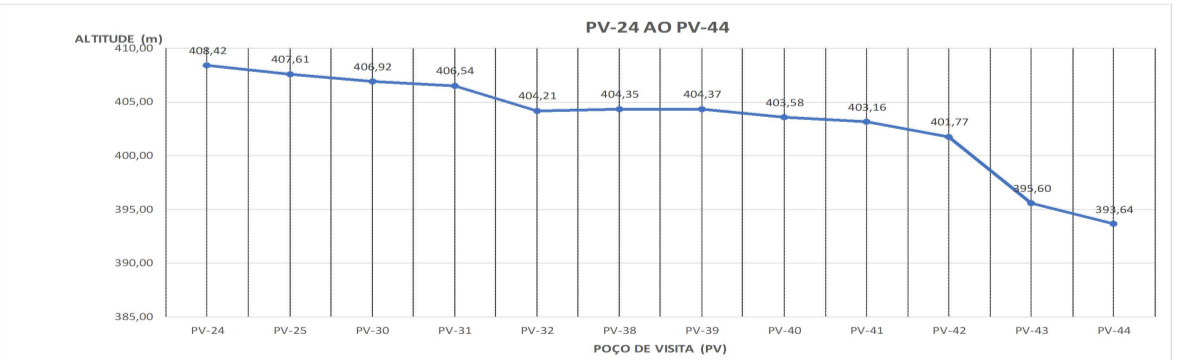
PERFIL DE ELEVAÇÃO: PV26-PV25



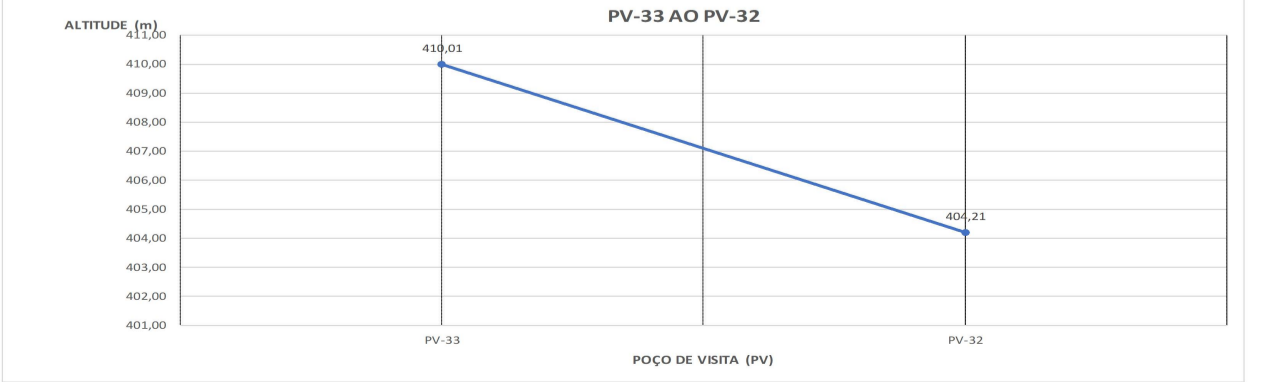
PERFIL DE ELEVAÇÃO: PV34-PV38



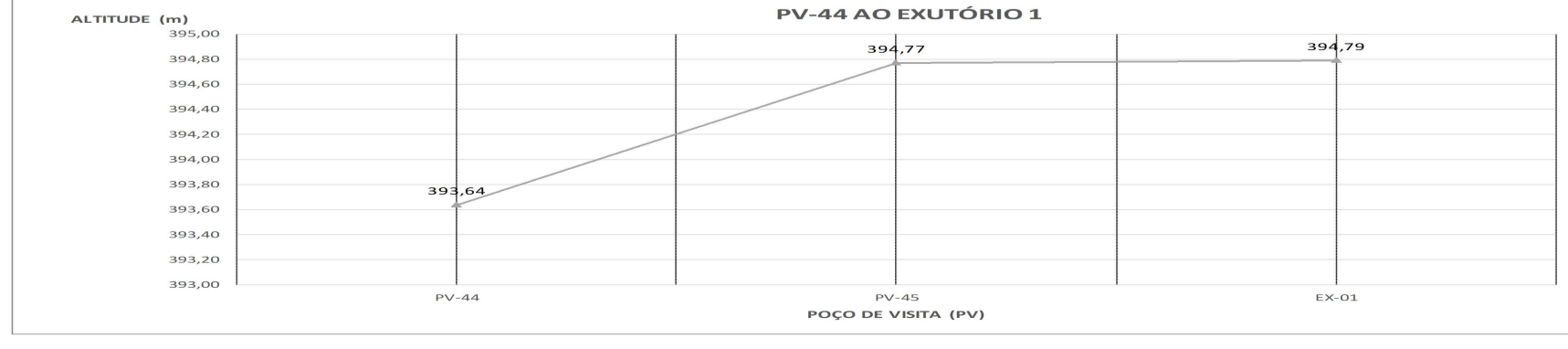
PERFIL DE ELEVAÇÃO: PV24 AO PV-44



PERFIL DE ELEVAÇÃO: PV33-PV32



PERFIL DE ELEVAÇÃO: PV44-EXUTÓRIO 1



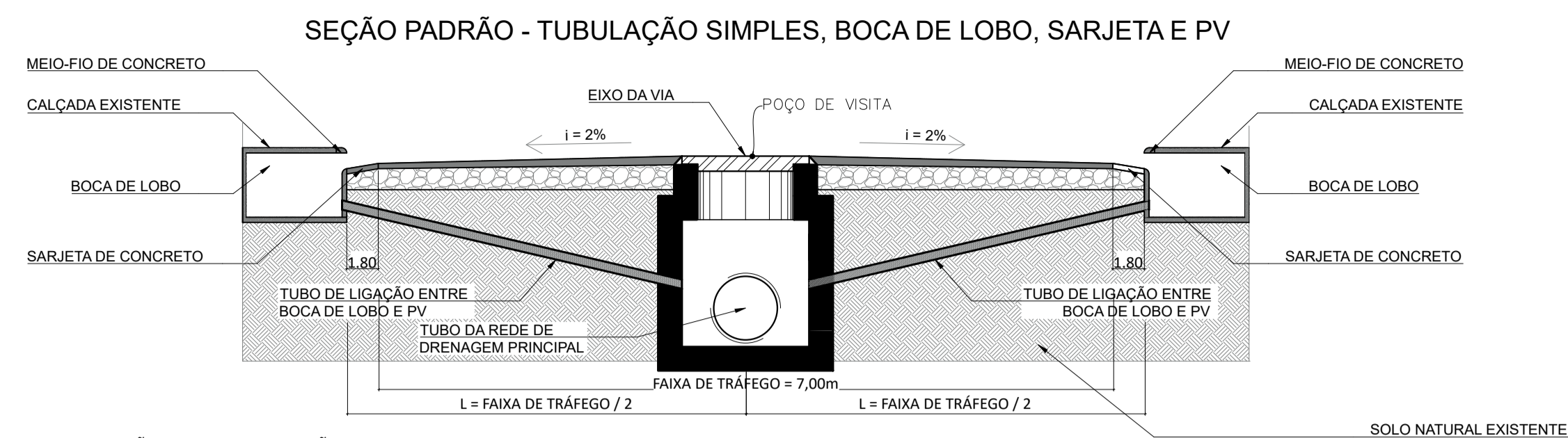
PROGRAMA DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA

META DO PROGRAMA: DRENAGEM URBANA LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE/CE

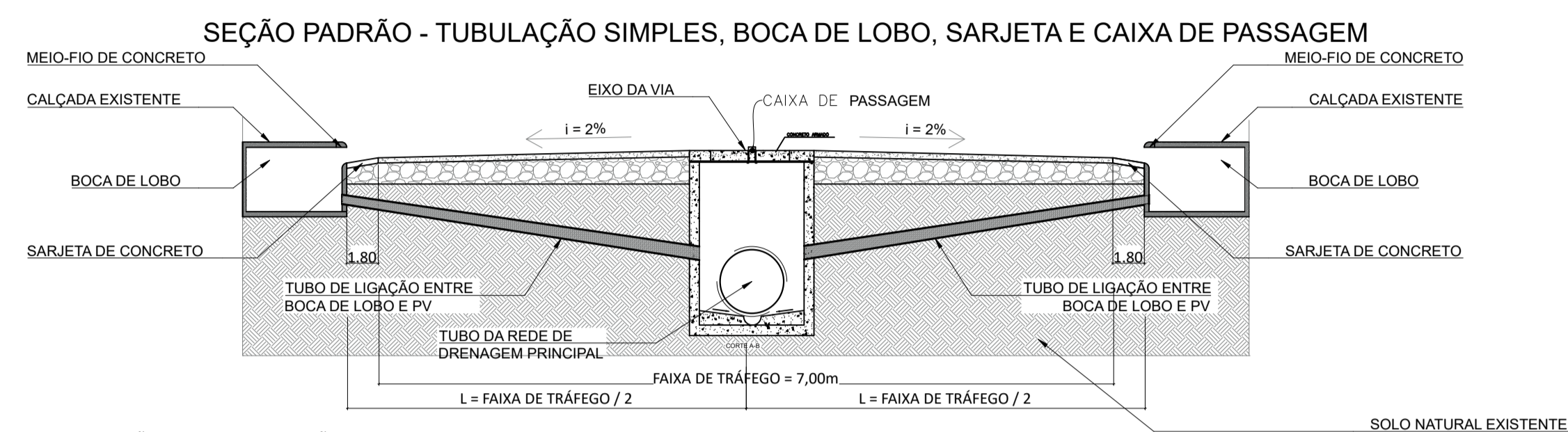
ENDEREÇO: DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS

CONTEÚDO: ANTEPROJETO DA DRENAGEM BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS PRANCHA: 02/02

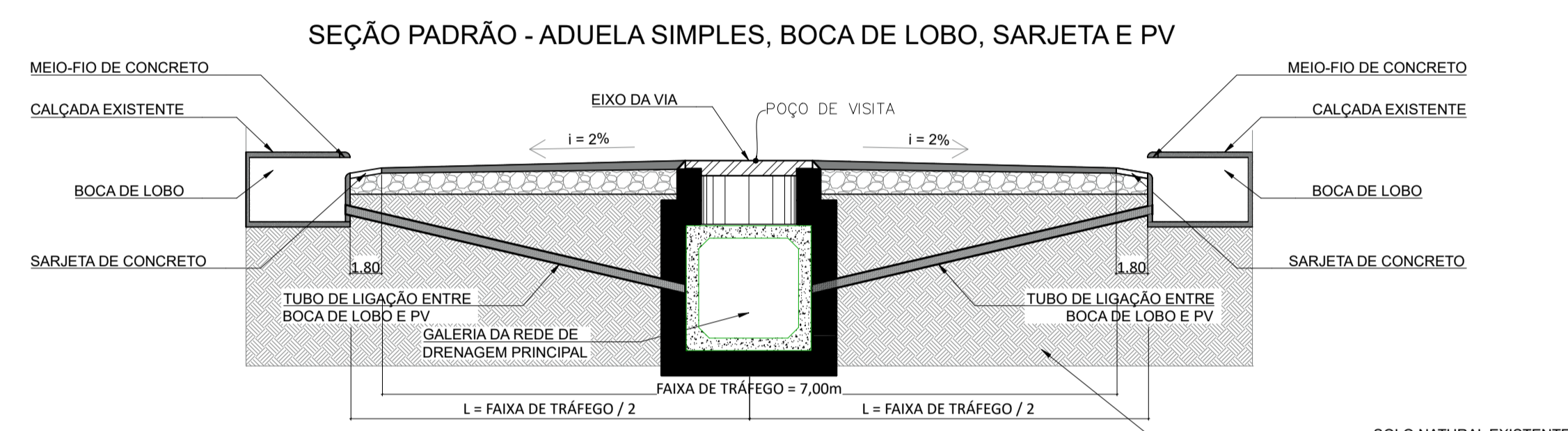
DESENHO: SEINFRA DATA: JUNHO DE 2024 ESCALA: S : ESC



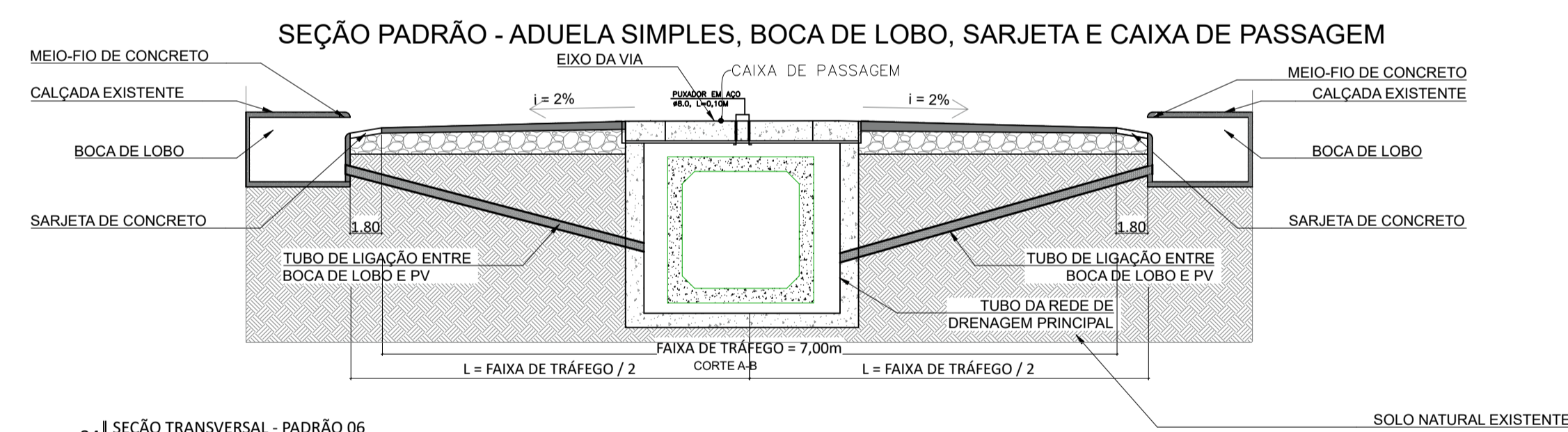
01 | SEÇÃO TRANSVERSAL - PADRÃO 01  
ESC.: 1/50



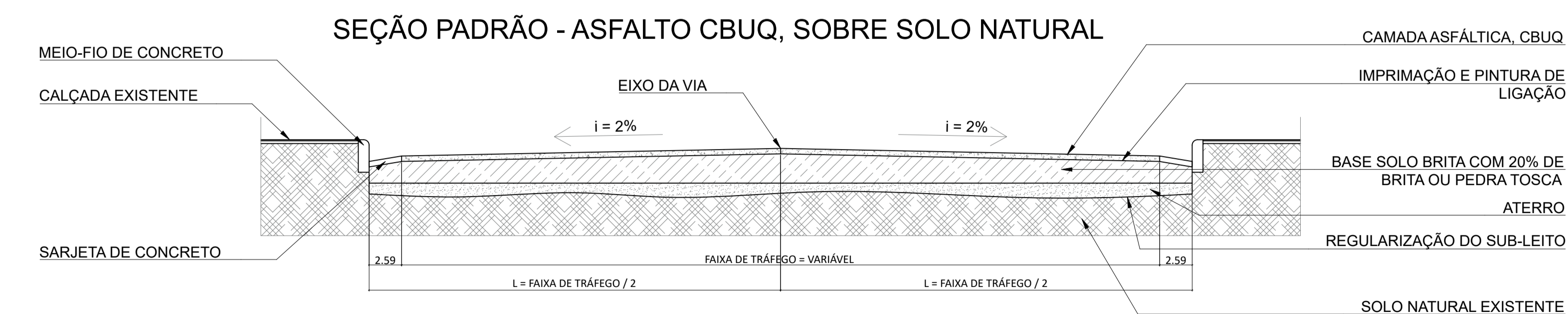
02 | SEÇÃO TRANSVERSAL - PADRÃO 02  
ESC.: 1/50



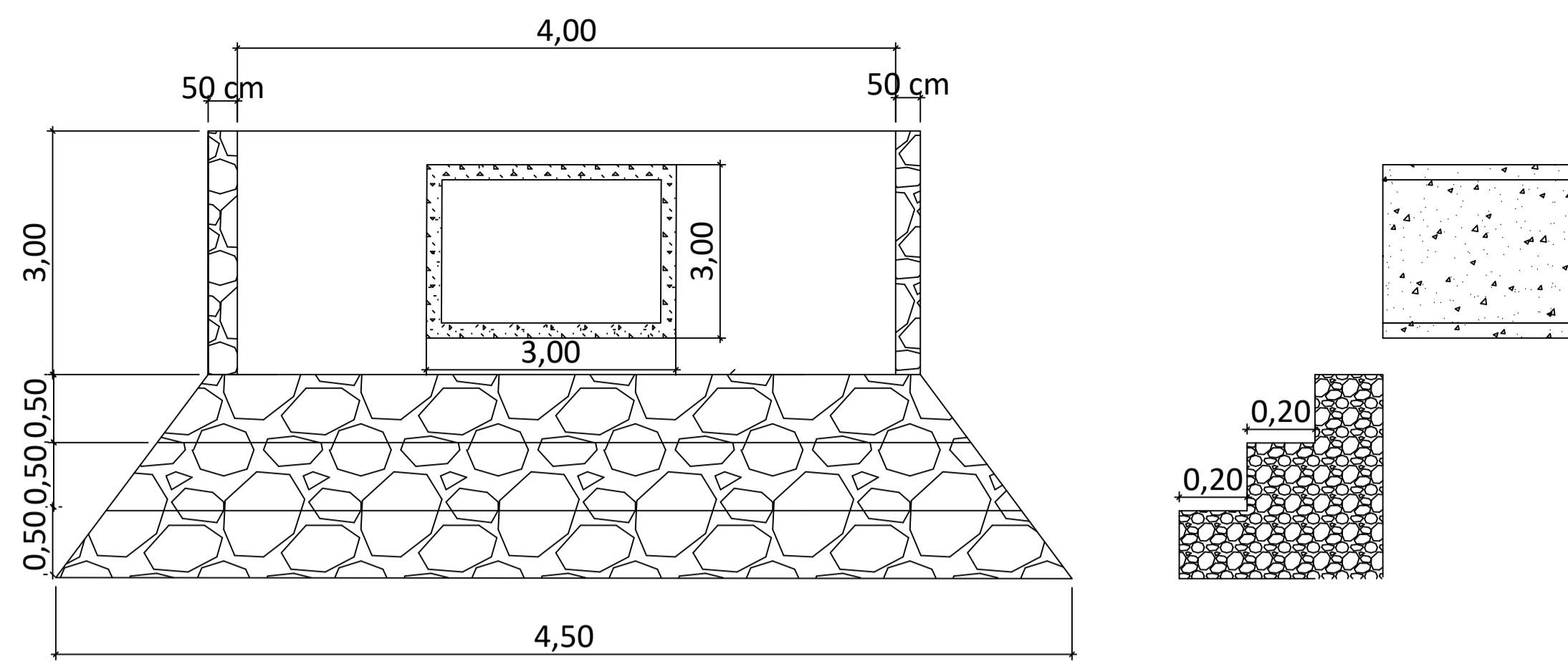
03 | SEÇÃO TRANSVERSAL - PADRÃO 05  
ESC.: 1/50



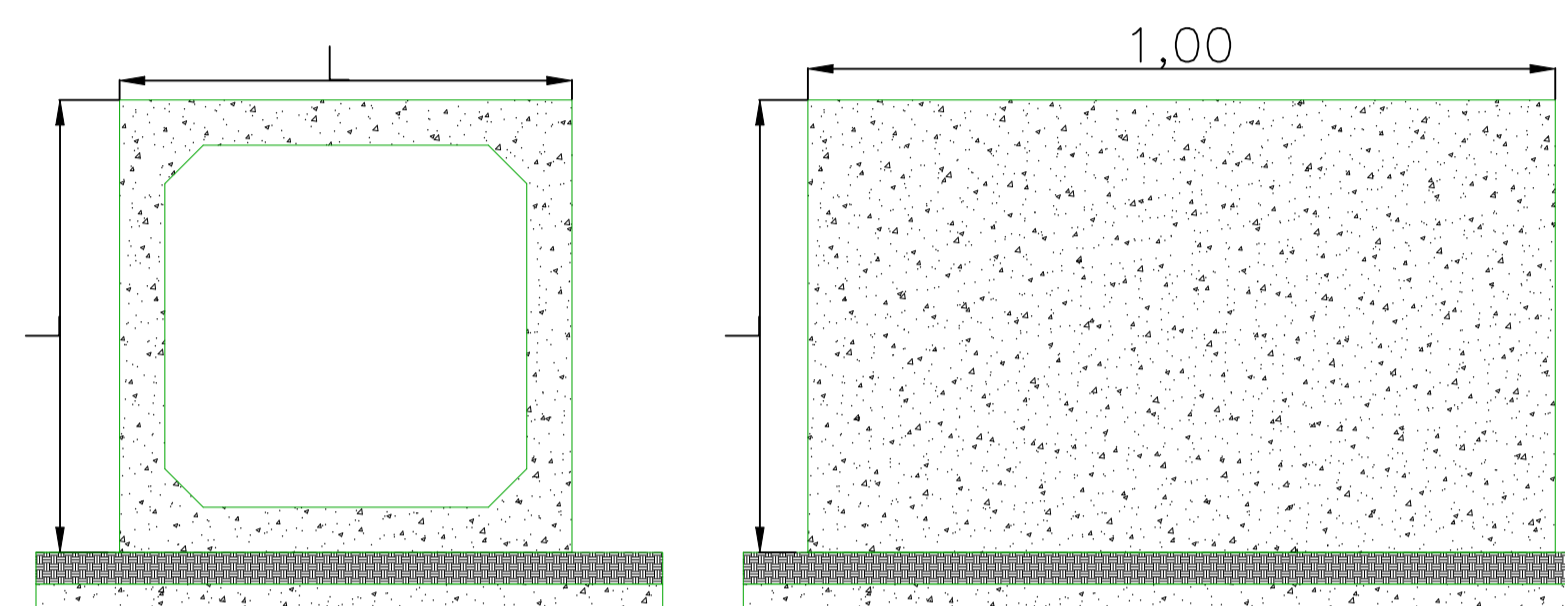
04 | SEÇÃO TRANSVERSAL - PADRÃO 06  
ESC.: 1/50



08 | SEÇÃO TRANSVERSAL - SARJETA  
ESC.: 1/50

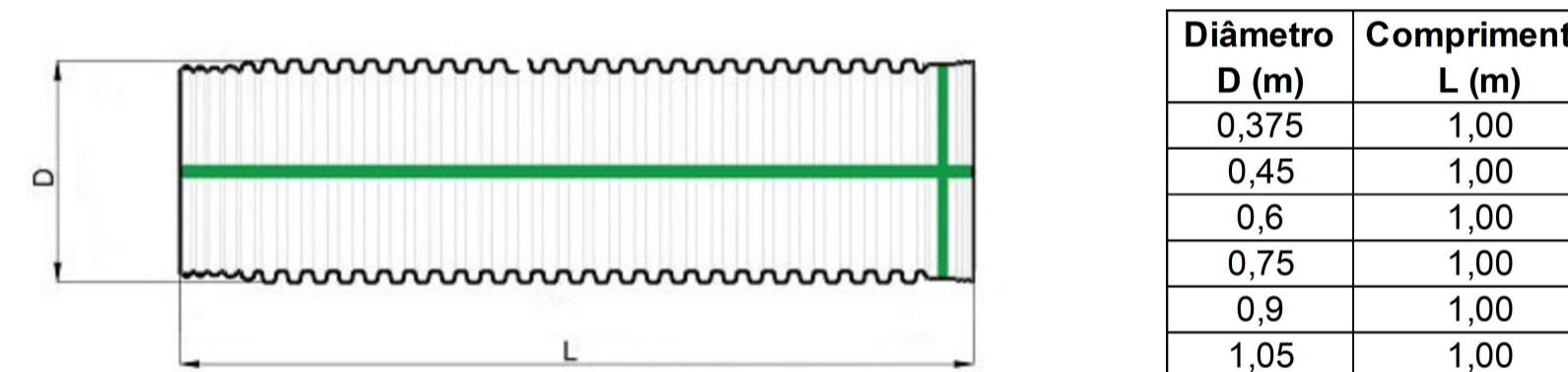


05 | DETALHE DISSIPADOR DE ENERGIA  
ESC.: S/ESC



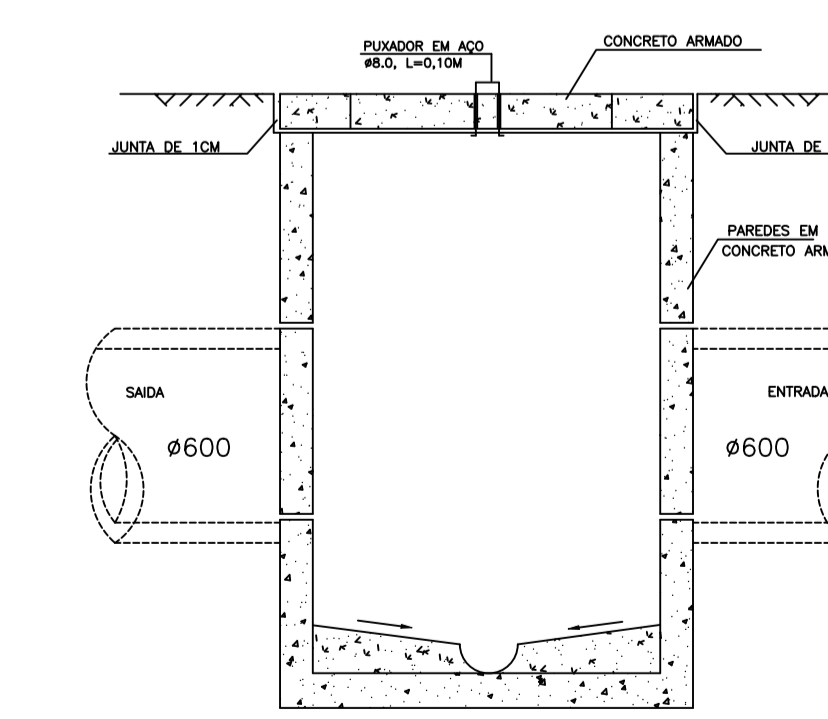
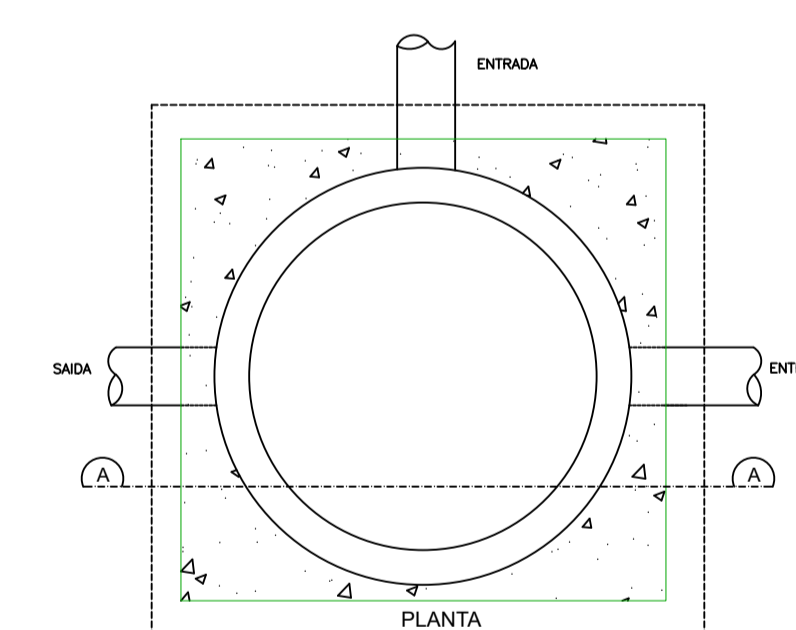
06 | DETALHE GALERIA QUADRADA / TUBO  
ESC.: S/ESC

Galeria L X L (m)	Comprimento L (m)
1,50 x 1,50	1,00
2,00 x 2,00	1,00
2,50 x 2,50	1,00
3,00 x 3,00	1,00



07 | DETALHE TUBO PEAD  
ESC.: S/ESC

Diâmetro D (m)	Comprimento L (m)
0,375	1,00
0,45	1,00
0,6	1,00
0,75	1,00
0,9	1,00
1,05	1,00



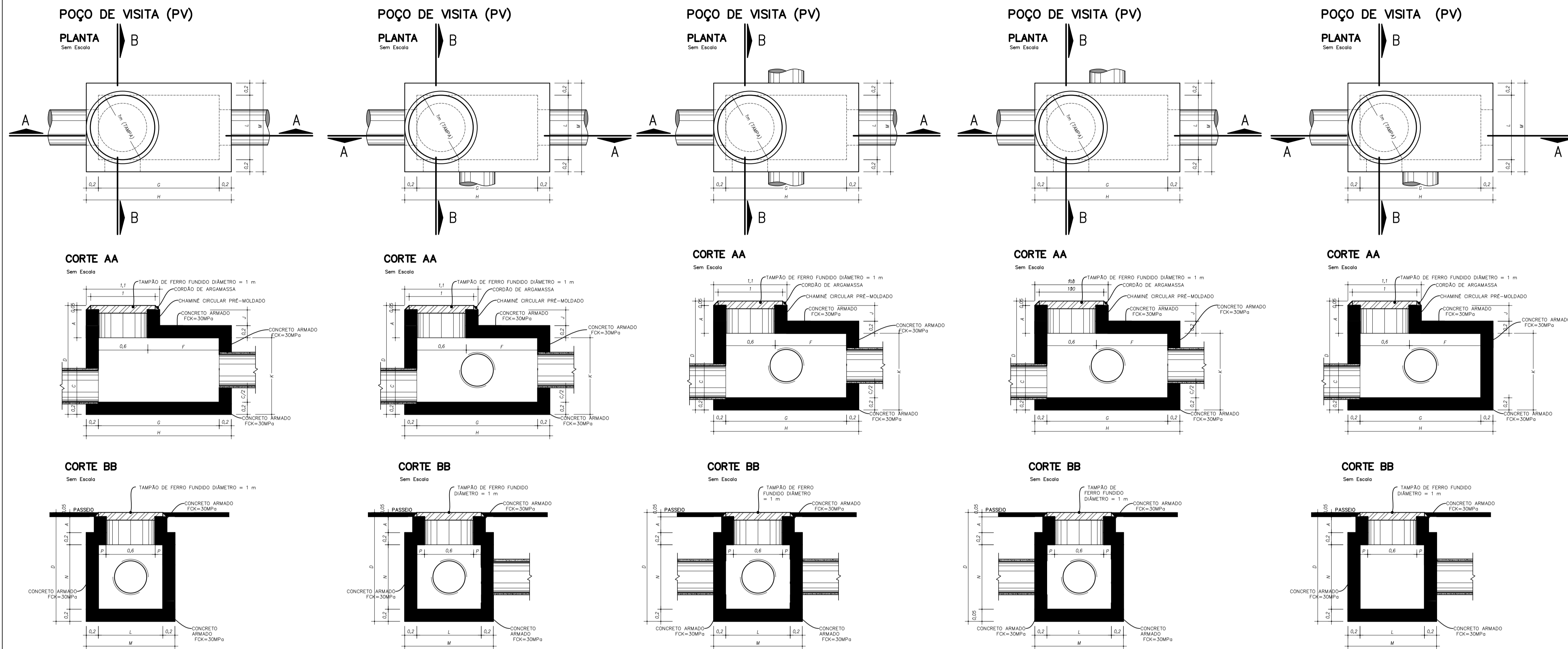
OBS: As medidas das caixas serão seguindo as medidas adotadas no memorial descritivo.

09 | DETALHE CAIXA DE PASSAGEM  
ESC.: S/ESC

QUADRO DE REVISÕES		
N°	ASSUNTO	DATA
00	ENTREGA	18 / 10 / 2021



PROGRAMA DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA		
META DO PROGRAMA: DRENAGEM URBANA	LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE/CE	
ENDEREÇO: DRENAGEM BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS		
CONTEÚDO: DETALHES DA DRENAGEM BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE		
DESENHO: SEINFRA	DATA: JUNHO 2024	ESCALA: S : ESC
		PRANCHA: <b>01/02</b>



OBS: As medidas dos poços de visita serão seguindo as medidas adotadas no memorial descritivo.

01 DETALHE POÇO DE VISITA (PV)  
ESC.: S/ESC

### LEGENDA

QUADRO DE REVISÕES		
N°	ASSUNTO	DATA
00	ENTREGA	18 / 10 / 2021



### PROGRAMA DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA

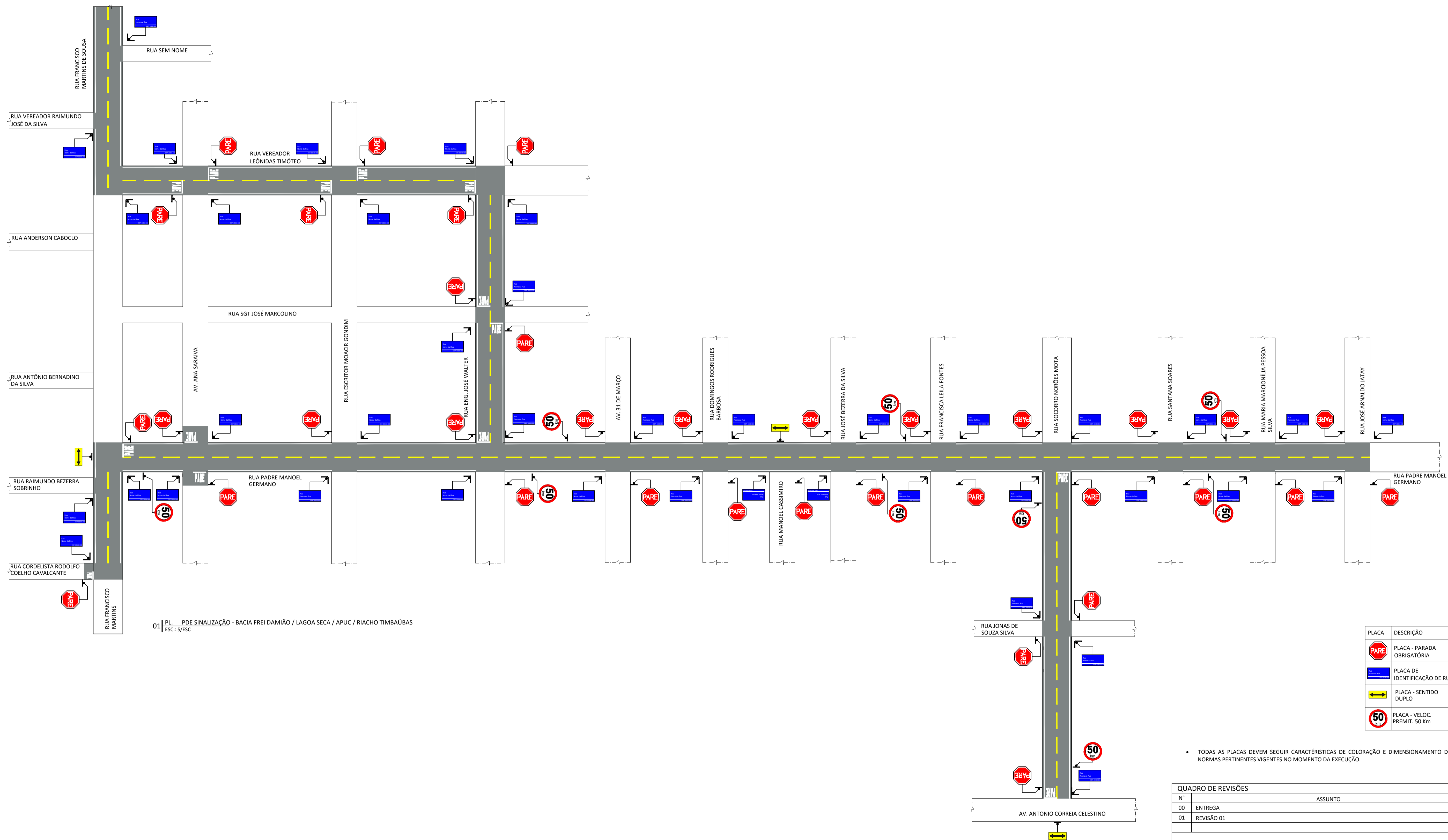
META DO PROGRAMA: DRENAGEM URBANA LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE/CE

ENDEREÇO: DRENAGEM BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS

CONTEÚDO: DETALHES DA DRENAGEM BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE

DESENHO: SEINFRA DATA: JUNHO 2024 ESCALA: S : ESC

PRANCHA:  
02/02



01 | PL - PDE SINALIZAÇÃO - BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS  
ESC.: S/ESC

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANT.
	PLACA - PARADA OBRIGATORIA	34
	PLACA DE IDENTIFICACAO DE RUA	80
	PLACA - SENTIDO DUPLA	02
	PLACA - VELOC. PREMIT. 50 Km	09

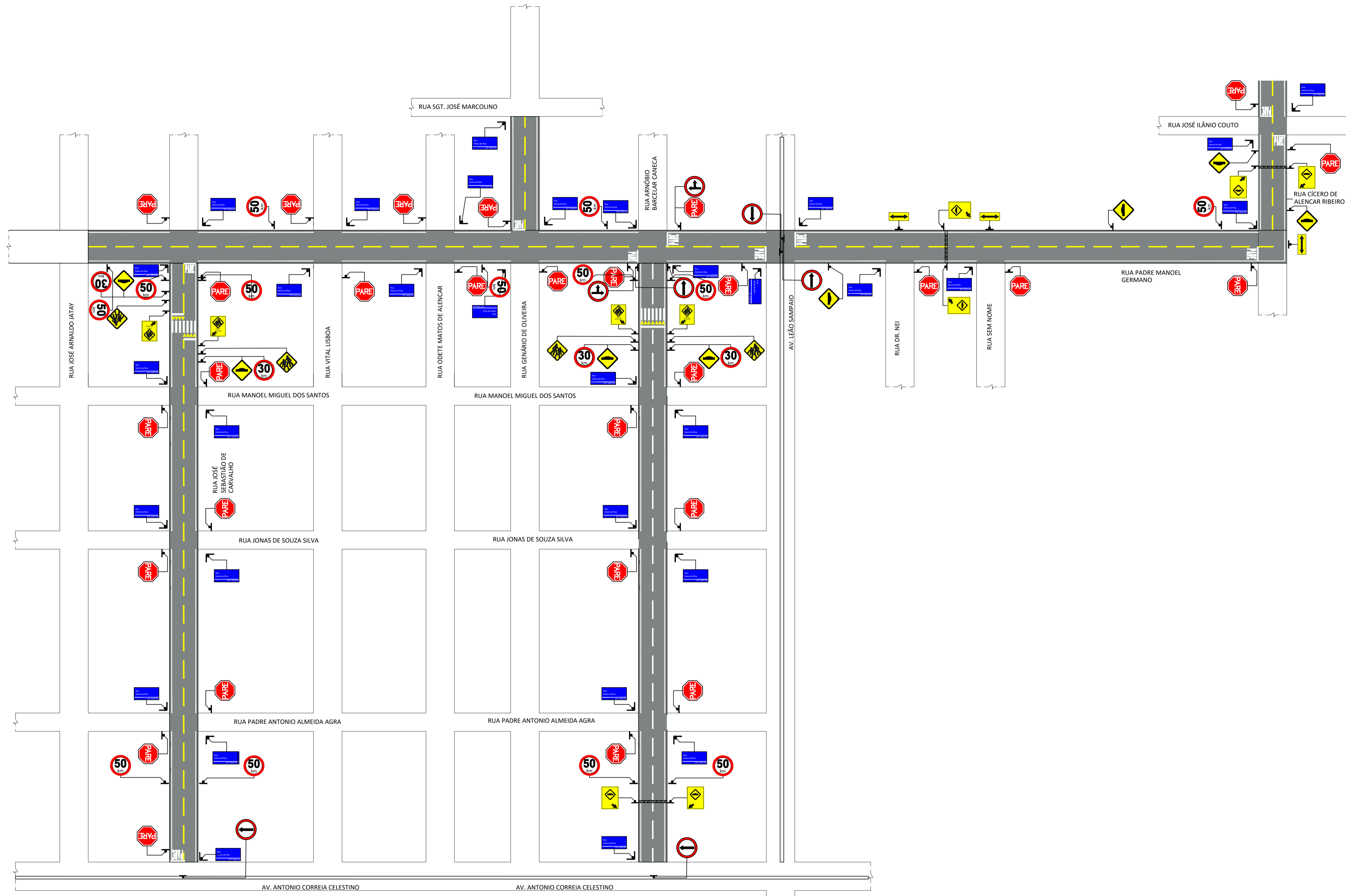
TODAS AS PLACAS DEVEM SEGUIR CARACTERÍSTICAS DE COLORAÇÃO E DIMENSIONAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS PERTINENTES VIGENTES NO MOMENTO DA EXECUÇÃO.

QUADRO DE REVISÕES		
Nº	ASSUNTO	DATA
00	ENTREGA	JAN / 2024
01	REVISÃO 01	JAN / 2024



<b>PROGRAMA DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA</b>	
META DO PROGRAMA: MACRODRENAGEM	TIPOLOGIA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA
ENDEREÇO: BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS - JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ, BRASIL	
CONTEÚDO: CROQUI DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, VERTICAL E HORIZONTAL	
DESENHO: SEINFRA JN	DATA: JANEIRO DE 2024
ESCALA: S : ESC	PRANCHA: <b>01/02</b>

TODAS AS PLACAS DEVEM SEGUIR CARACTERÍSTICAS DE COLORAÇÃO E DIMENSIONAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS PERTINENTES VIGENTES NO MOMENTO DA EXECUÇÃO.



02 PL DE SINALIZAÇÃO - BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS  
ESC.: 5/ESC

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANT.
	PLACA - PARADA OBRIGATORIA	29
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA	64
	PLACA - SENTIDO DUPLLO	03
	PLACA - LOMBADA	08
	PLACA - LOMBADA, COM SETA ESQUERDA	05
	PLACA - VELOC. PREMIT. 30 Km	04
	PLACA - SENTIDO OBRIGATORIO	06
	PLACA - SEGUIR EM FRENTE OU ESQUERDA	01
	PLACA - SEGUIR EM FRENTE OU DIREITA	01
	PLACA - FAIXA DE PEDESTRE ESCOLAR	04
	PLACA - FAIXA ELEVADA ESCOLAR	04
	PLACA - LOMBADA, COM SETA DIREITA	01
	PLACA - VELOC. PREMIT. 50 Km	13

QUADRO DE REVISÕES		
N°	ASSUNTO	DATA
00	ENTREGA	JAN / 2024
01	REVISÃO 01	JAN / 2024



**PROGRAMA DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA**

META DO PROGRAMA: MACRODRENAGEM | TIPOLOGIA: SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ENDEREÇO: BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS - JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ, BRASIL

CONTEÚDO: CROQUI DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, VERTICAL E HORIZONTAL | PRANCHA: 02/02

DESENHO: SEINFRA JN | DATA: JANEIRO DE 2024 | ESCALA: S : ESC







## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 3.620,48</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	16,00	R\$ 226,28	R\$ 3.620,48
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>R\$ 7.168.540,61</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	2.764,91	R\$ 64,96	R\$ 179.608,55
2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	2.109,29	R\$ 12,06	R\$ 25.438,04
2.3	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	SEINFRA	M3	14.599,34	R\$ 15,96	R\$ 233.005,47
2.4	C2791	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m	SEINFRA	M3	32.491,64	R\$ 21,86	R\$ 710.267,25
2.5	C2792	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 a 8.00m	SEINFRA	M3	15.929,86	R\$ 69,27	R\$ 1.103.461,40
2.6	C5180	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/BLINDADOS METÁLICOS DE 6,00M	SEINFRA	M2	35.861,97	R\$ 66,44	R\$ 2.382.669,29
2.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	34.873,67	R\$ 35,76	R\$ 1.247.082,44
2.8	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	33.021,38	R\$ 5,35	R\$ 176.664,38
2.9	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	412.767,21	R\$ 2,69	R\$ 1.110.343,79
<b>3</b>	<b>RETIRADA E DEMOLIÇÕES</b>						<b>R\$ 220.591,71</b>
3.1	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	6.931,96	R\$ 26,90	R\$ 186.469,72
3.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	18,48	R\$ 360,94	R\$ 6.670,17
3.3	C3259	CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO	SEINFRA	M3	346,60	R\$ 47,25	R\$ 16.376,85
3.4	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	18,48	R\$ 5,67	R\$ 104,78
3.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	231,00	R\$ 47,49	R\$ 10.970,19
<b>4</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA</b>						<b>R\$ 687.217,95</b>
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	11.275,11	R\$ 60,95	R\$ 687.217,95
<b>5</b>	<b>DRENAGEM</b>						<b>R\$ 40.552.085,10</b>
5.1	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	24,70	R\$ 833,63	R\$ 20.590,66
5.2	C3276	CONCRETO P/VIBR., FCK=40MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	2.568,63	R\$ 733,43	R\$ 1.883.910,30
5.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	337.797,14	R\$ 16,06	R\$ 5.425.022,07
5.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	11.549,53	R\$ 101,22	R\$ 1.169.043,43
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	2.568,64	R\$ 212,09	R\$ 544.782,86
5.6	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	308,00	R\$ 1.824,79	R\$ 562.035,32
5.7	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	SEINFRA	M	9.043,92	R\$ 77,02	R\$ 696.562,72
5.8	98050	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	M	73,70	R\$ 368,95	R\$ 27.191,62
5.9	C2310	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM.=1 M	SEINFRA	UN	47,00	R\$ 1.434,09	R\$ 67.402,23
5.10	104497	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 3,00 X 3,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 20 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	SINAPI	M	2.676,48	R\$ 10.281,64	R\$ 27.518.603,83
5.11	C4673	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	SEINFRA	M	1.540,00	R\$ 256,83	R\$ 395.518,20
5.12	C4674	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	SEINFRA	M	320,00	R\$ 408,87	R\$ 130.838,40
5.13	C4675	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	SEINFRA	M	1.045,73	R\$ 698,12	R\$ 730.045,03
5.14	C4676	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	SEINFRA	M	131,69	R\$ 1.040,13	R\$ 136.974,72
5.15	C4677	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	SEINFRA	M	262,86	R\$ 1.334,94	R\$ 350.902,33
5.16	C4679	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=120,0cm	SEINFRA	M	264,20	R\$ 2.323,47	R\$ 613.860,77
5.17	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	3,69	R\$ 823,60	R\$ 3.039,08

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.18	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	1.460,06	R\$ 188,87	R\$ 275.761,53
<b>6</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>						<b>R\$ 3.356.927,69</b>
6.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	10.352,65	R\$ 3,59	R\$ 37.166,01
6.2	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1.552,90	R\$ 80,65	R\$ 125.241,39
6.3	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - DMT: 10,00	SEINFRA	T	3.261,08	R\$ 12,49	R\$ 40.730,89
6.4	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	2.957,90	R\$ 80,13	R\$ 237.016,53
6.5	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	9.869,65	R\$ 1,55	R\$ 15.297,96
6.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	18.501,08	R\$ 1,84	R\$ 34.041,99
6.7	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	28.853,73	R\$ 0,62	R\$ 17.889,31
6.8	I0809-SEINFRA ANP (2024/06)	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	34,62	R\$ 8.274,56	R\$ 286.465,27
6.9	C3225	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 1,05X + 3,16) - DMT: 10,00	SEINFRA	T	34,62	R\$ 16,53	R\$ 572,27
6.10	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	28.853,73	R\$ 0,36	R\$ 10.387,34
6.11	I2319-SEINFRA/ANP (2024/06)	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	11,54	R\$ 3.718,04	R\$ 42.906,18
6.12	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - DMT: 10,00	SEINFRA	T	11,54	R\$ 17,48	R\$ 201,72
6.13	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - BDI = 15,00	SINAPI	M3	1.442,69	R\$ 1.679,60	R\$ 2.423.142,12
6.14	100970	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	34.624,48	R\$ 2,48	R\$ 85.868,71
<b>7</b>	<b>PASSAGEM ELEVADA</b>						<b>R\$ 35.752,97</b>
7.1	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	20,48	R\$ 706,75	R\$ 14.474,24
7.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	20,48	R\$ 212,09	R\$ 4.343,60
7.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	6,30	R\$ 157,19	R\$ 990,30
7.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	739,20	R\$ 16,06	R\$ 11.871,55
7.5	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	48,00	R\$ 84,86	R\$ 4.073,28
<b>8</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>						<b>R\$ 214.763,66</b>
8.1	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	63,00	R\$ 532,45	R\$ 33.544,35
8.2	5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	63,00	R\$ 491,61	R\$ 30.971,43
8.3	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	34,00	R\$ 310,85	R\$ 10.568,90
8.4	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	34,00	R\$ 527,02	R\$ 17.918,68
8.5	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	12,00	R\$ 310,89	R\$ 3.730,68
8.6	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	12,00	R\$ 527,02	R\$ 6.324,24
8.7	COMP. 01 - PLACA DE SINALIZAÇÃO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	Composições Próprias	M2	4,38	R\$ 1.072,50	R\$ 4.697,55
8.8	C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	SEINFRA	M2	18,00	R\$ 1.036,00	R\$ 18.648,00
8.9	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	72,00	R\$ 527,02	R\$ 37.945,44
8.10	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	1.356,59	R\$ 32,67	R\$ 44.319,80
8.11	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	152,95	R\$ 32,67	R\$ 4.996,88
8.12	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	33,60	R\$ 32,67	R\$ 1.097,71
<b>9</b>	<b>SERVIÇOS DE APOIO</b>						<b>R\$ 113.988,69</b>

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																											
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024 <b>BDI :</b> 21,00%																								
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/04 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SICRO	2024/01	-	-	SICRO	2024/01	-	-	SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES																							
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																							
SICRO	2024/01	-	-																								
SICRO	2024/01	-	-																								
SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																								
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																								
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.1	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSIONÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	M	4.521,96	R\$ 2,93	R\$ 13.249,34
9.2	I1860	SERVIÇOS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO	SEINFRA	M	180,00	R\$ 84,17	R\$ 15.150,60
9.3	P8058	Engenheiro ambiental pleno	SICRO CONSULTORIA	mês	1,00	R\$ 30.427,86	R\$ 30.427,86
9.4	P8020	Assistente social pleno	SICRO CONSULTORIA	mês	1,00	R\$ 10.584,33	R\$ 10.584,33
9.5	COMP. 30-04-2024-1	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	Composições Próprias	KM	4,52	R\$ 3.365,81	R\$ 15.213,46
9.6	COMP. 30-04-2024-2	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS	Composições Próprias	KM	4,52	R\$ 2.636,17	R\$ 11.915,49
9.7	COMP. 30-04-2024-3	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM O.A.C	Composições Próprias	KM	4,52	R\$ 3.860,09	R\$ 17.447,61

**VALOR BDI TOTAL: R\$ 8.969.748,78**

**VALOR ORÇAMENTO: R\$ 43.383.740,08**

**VALOR TOTAL: R\$ 52.353.488,86**



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b>	05/06/2024	<b>BDI :</b>	21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO NOVO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										<b>R\$ 3.620,48</b>	
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	16,00	R\$ 40,51	R\$ 146,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 39,27	R\$ 226,28	R\$ 3.620,48
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>										<b>R\$ 7.168.540,61</b>	
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	2.764,91	R\$ 53,69	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11,27	R\$ 64,96	R\$ 179.608,55
2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	2.109,29	R\$ 4,01	R\$ 5,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,09	R\$ 12,06	R\$ 25.438,04
2.3	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	SEINFRA	M3	14.599,34	R\$ 5,06	R\$ 8,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,77	R\$ 15,96	R\$ 233.005,47
2.4	C2791	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m	SEINFRA	M3	32.491,64	R\$ 4,01	R\$ 14,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,79	R\$ 21,86	R\$ 710.267,25
2.5	C2792	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 a 8.00m	SEINFRA	M3	15.929,86	R\$ 7,11	R\$ 50,13	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 12,02	R\$ 69,27	R\$ 1.103.461,40
2.6	C5180	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/BLINDADOS METÁLICOS DE 6,00M	SEINFRA	M2	35.861,97	R\$ 24,97	R\$ 29,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11,53	R\$ 66,44	R\$ 2.382.669,29
2.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	34.873,67	R\$ 23,06	R\$ 6,48	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 6,21	R\$ 35,76	R\$ 1.247.082,44
2.8	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	33.021,38	R\$ 0,99	R\$ 3,43	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,93	R\$ 5,35	R\$ 176.664,38
2.9	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	412.767,21	R\$ 0,24	R\$ 1,06	R\$ 0,86	R\$ 0,06	R\$ 0,47	R\$ 2,69	R\$ 1.110.343,79
<b>3</b>	<b>RETIRADA E DEMOLIÇÕES</b>										<b>R\$ 220.591,71</b>	
3.1	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	6.931,96	R\$ 7,96	R\$ 2,58	R\$ 8,94	R\$ 2,75	R\$ 4,67	R\$ 26,90	R\$ 186.469,72
3.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	18,48	R\$ 298,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 62,64	R\$ 360,94	R\$ 6.670,17
3.3	C3259	CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO	SEINFRA	M3	346,60	R\$ 7,31	R\$ 31,73	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 8,20	R\$ 47,25	R\$ 16.376,85
3.4	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	18,48	R\$ 1,04	R\$ 3,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,98	R\$ 5,67	R\$ 104,78
3.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	231,00	R\$ 6,10	R\$ 33,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,24	R\$ 47,49	R\$ 10.970,19
<b>4</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA</b>										<b>R\$ 687.217,95</b>	
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	11.275,11	R\$ 21,72	R\$ 28,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10,58	R\$ 60,95	R\$ 687.217,95
<b>5</b>	<b>DRENAGEM</b>										<b>R\$ 40.552.085,10</b>	
5.1	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	24,70	R\$ 389,73	R\$ 299,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 144,68	R\$ 833,63	R\$ 20.590,66
5.2	C3276	CONCRETO P/VIBR., FCK=40MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	2.568,63	R\$ 170,49	R\$ 435,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 127,29	R\$ 733,43	R\$ 1.883.910,30



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b>	05/06/2024	<b>BDI :</b>	21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO NOVO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
5.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	337.797,14	R\$ 4,06	R\$ 9,21	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,79	R\$ 16,06	R\$ 5.425.022,07
5.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	11.549,53	R\$ 62,34	R\$ 21,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 17,57	R\$ 101,22	R\$ 1.169.043,43
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	2.568,64	R\$ 175,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 36,81	R\$ 212,09	R\$ 544.782,86
5.6	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	308,00	R\$ 447,69	R\$ 855,36	R\$ 5,88	R\$ 199,16	R\$ 316,70	R\$ 1.824,79	R\$ 562.035,32
5.7	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	SEINFRA	M	9.043,92	R\$ 35,01	R\$ 28,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,37	R\$ 77,02	R\$ 696.562,72
5.8	98050	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	M	73,70	R\$ 15,51	R\$ 274,64	R\$ 8,88	R\$ 5,89	R\$ 64,03	R\$ 368,95	R\$ 27.191,62
5.9	C2310	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM.=1 M	SEINFRA	UN	47,00	R\$ 70,68	R\$ 1.114,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 248,89	R\$ 1.434,09	R\$ 67.402,23
5.10	104497	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 3,00 X 3,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 20 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	SINAPI	M	2.676,48	R\$ 100,51	R\$ 8.222,21	R\$ 133,43	R\$ 41,07	R\$ 1.784,42	R\$ 10.281,64	R\$ 27.518.603,83
5.11	C4673	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	SEINFRA	M	1.540,00	R\$ 10,38	R\$ 201,87	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 44,57	R\$ 256,83	R\$ 395.518,20
5.12	C4674	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	SEINFRA	M	320,00	R\$ 10,91	R\$ 326,99	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 70,96	R\$ 408,87	R\$ 130.838,40
5.13	C4675	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	SEINFRA	M	1.045,73	R\$ 11,06	R\$ 565,89	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 121,16	R\$ 698,12	R\$ 730.045,03
5.14	C4676	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	SEINFRA	M	131,69	R\$ 11,81	R\$ 847,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 180,52	R\$ 1.040,13	R\$ 136.974,72
5.15	C4677	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	SEINFRA	M	262,86	R\$ 13,44	R\$ 1.089,82	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 231,68	R\$ 1.334,94	R\$ 350.902,33
5.16	C4679	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=120,0cm	SEINFRA	M	264,20	R\$ 18,07	R\$ 1.902,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 403,25	R\$ 2.323,47	R\$ 613.860,77
5.17	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	3,69	R\$ 377,88	R\$ 302,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 142,94	R\$ 823,60	R\$ 3.039,08
5.18	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	1.460,06	R\$ 40,51	R\$ 115,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 32,78	R\$ 188,87	R\$ 275.761,53
<b>6</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>											<b>R\$ 3.356.927,69</b>
6.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	10.352,65	R\$ 0,72	R\$ 2,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,62	R\$ 3,59	R\$ 37.166,01
6.2	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1.552,90	R\$ 16,53	R\$ 50,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,00	R\$ 80,65	R\$ 125.241,39
6.3	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - DMT: 10,00	SEINFRA	T	3.261,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10,32	R\$ 0,00	R\$ 2,17	R\$ 12,49	R\$ 40.730,89
6.4	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	2.957,90	R\$ 51,91	R\$ 14,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,91	R\$ 80,13	R\$ 237.016,53



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b>	05/06/2024	<b>BDI :</b>	21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO NOVO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
6.5	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	9.869,65	R\$ 0,36	R\$ 0,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,27	R\$ 1,55	R\$ 15.297,96
6.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	18.501,08	R\$ 1,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,32	R\$ 1,84	R\$ 34.041,99
6.7	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	28.853,73	R\$ 0,21	R\$ 0,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,11	R\$ 0,62	R\$ 17.889,31
6.8	10809-SEINFRA ANP (2024/06)	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	34,62	R\$ 0,00	R\$ 7.195,27	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.079,29	R\$ 8.274,56	R\$ 286.465,27
6.9	C3225	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 1,05X + 3,16) - DMT: 10,00	SEINFRA	T	34,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,66	R\$ 0,00	R\$ 2,87	R\$ 16,53	R\$ 572,27
6.10	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	28.853,73	R\$ 0,10	R\$ 0,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,06	R\$ 0,36	R\$ 10.387,34
6.11	12319-SEINFRA/ANP (2024/06)	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	11,54	R\$ 0,00	R\$ 3.233,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 484,96	R\$ 3.718,04	R\$ 42.906,18
6.12	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - DMT: 10,00	SEINFRA	T	11,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,45	R\$ 0,00	R\$ 3,03	R\$ 17,48	R\$ 201,72
6.13	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - BDI = 15,00	SINAPI	M3	1.442,69	R\$ 37,13	R\$ 1.358,26	R\$ 53,40	R\$ 11,73	R\$ 219,08	R\$ 1.679,60	R\$ 2.423.142,12
6.14	100970	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	34.624,48	R\$ 0,21	R\$ 1,27	R\$ 0,52	R\$ 0,05	R\$ 0,43	R\$ 2,48	R\$ 85.868,71
<b>7</b>	<b>PASSAGEM ELEVADA</b>											<b>R\$ 35.752,97</b>
7.1	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	20,48	R\$ 138,49	R\$ 445,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 122,66	R\$ 706,75	R\$ 14.474,24
7.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	20,48	R\$ 175,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 36,81	R\$ 212,09	R\$ 4.343,60
7.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	6,30	R\$ 64,74	R\$ 65,17	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 27,28	R\$ 157,19	R\$ 990,30
7.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	739,20	R\$ 4,06	R\$ 9,21	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,79	R\$ 16,06	R\$ 11.871,55
7.5	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	48,00	R\$ 28,37	R\$ 41,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,73	R\$ 84,86	R\$ 4.073,28
<b>8</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>											<b>R\$ 214.763,66</b>
8.1	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	63,00	R\$ 51,72	R\$ 351,08	R\$ 37,24	R\$ 0,00	R\$ 92,41	R\$ 532,45	R\$ 33.544,35
8.2	5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	63,00	R\$ 16,52	R\$ 367,87	R\$ 21,85	R\$ 0,05	R\$ 85,32	R\$ 491,61	R\$ 30.971,43
8.3	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	34,00	R\$ 38,57	R\$ 184,30	R\$ 34,02	R\$ 0,01	R\$ 53,95	R\$ 310,85	R\$ 10.568,90
8.4	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	34,00	R\$ 17,64	R\$ 394,00	R\$ 23,86	R\$ 0,05	R\$ 91,47	R\$ 527,02	R\$ 17.918,68



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b>	05/06/2024	<b>BDI :</b>	21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO NOVO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
8.5	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	12,00	R\$ 38,57	R\$ 184,34	R\$ 34,02	R\$ 0,00	R\$ 53,96	R\$ 310,89	R\$ 3.730,68
8.6	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	12,00	R\$ 17,64	R\$ 394,00	R\$ 23,86	R\$ 0,05	R\$ 91,47	R\$ 527,02	R\$ 6.324,24
8.7	COMP. 01 - PLACA DE SINALIZAÇÃO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	Composições Próprias	M2	4,38	R\$ 53,49	R\$ 832,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 186,14	R\$ 1.072,50	R\$ 4.697,55
8.8	C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	SEINFRA	M2	18,00	R\$ 73,98	R\$ 782,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 179,80	R\$ 1.036,00	R\$ 18.648,00
8.9	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	72,00	R\$ 17,64	R\$ 394,00	R\$ 23,86	R\$ 0,05	R\$ 91,47	R\$ 527,02	R\$ 37.945,44
8.10	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	1.356,59	R\$ 1,91	R\$ 25,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5,67	R\$ 32,67	R\$ 44.319,80
8.11	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	152,95	R\$ 1,91	R\$ 25,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5,67	R\$ 32,67	R\$ 4.996,88
8.12	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	33,60	R\$ 1,91	R\$ 25,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5,67	R\$ 32,67	R\$ 1.097,71
<b>9</b>	<b>SERVIÇOS DE APOIO</b>											<b>R\$ 113.988,69</b>
9.1	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	M	4.521,96	R\$ 1,47	R\$ 0,94	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 0,51	R\$ 2,93	R\$ 13.249,34
9.2	I1860	SERVIÇOS DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO	SEINFRA	M	180,00	R\$ 0,00	R\$ 69,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,61	R\$ 84,17	R\$ 15.150,60
9.3	P8058	Engenheiro ambiental pleno	SICRO CONSULTORIA	mês	1,00	R\$ 25.146,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.280,87	R\$ 30.427,86	R\$ 30.427,86
9.4	P8020	Assistente social pleno	SICRO CONSULTORIA	mês	1,00	R\$ 8.747,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.836,95	R\$ 10.584,33	R\$ 10.584,33
9.5	COMP. 30-04-2024-1	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	Composições Próprias	KM	4,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.781,66	R\$ 584,15	R\$ 3.365,81	R\$ 15.213,46
9.6	COMP. 30-04-2024-2	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS	Composições Próprias	KM	4,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.178,65	R\$ 457,52	R\$ 2.636,17	R\$ 11.915,49
9.7	COMP. 30-04-2024-3	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM O.A.C	Composições Próprias	KM	4,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.190,16	R\$ 669,93	R\$ 3.860,09	R\$ 17.447,61
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>											<b>8.969.748,78</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>											<b>43.383.740,08</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>											<b>52.353.488,86</b>	




## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		<b>BDI :</b> 21,00%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.620,48	0,01%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 7.168.540,61	13,69%
3	RETIRADA E DEMOLIÇÕES	R\$ 220.591,71	0,42%
4	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	R\$ 687.217,95	1,31%
5	DRENAGEM	R\$ 40.552.085,10	77,46%
6	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$ 3.356.927,69	6,41%
7	PASSAGEM ELEVADA	R\$ 35.752,97	0,07%
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 214.763,66	0,41%
9	SERVIÇOS DE APOIO	R\$ 113.988,69	0,22%
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b> R\$ 8.969.748,78	<b>100,00%</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b> R\$ 43.383.740,08	
		<b>VALOR TOTAL:</b> R\$ 52.353.488,86	



		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
COMPRIMENTO X ALTURA X QDE DE PLACAS	2*4*2	16,0000	16,00
			16,00

### 2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		COMP	LARG	PROF	COMP_SARJ	LARG_SARJ
ESCAVAÇÃO DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO TIPO 1	(COMP*LARG*PROF)+(COMP_SARJ*LARG_SARJ*ESP_SARJ)	1.540,0000	0,9750	1,0750	0,0000	0,0000
ESCAVAÇÃO DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO TIPO 2	(COMP*LARG*PROF)+(COMP_SARJ*LARG_SARJ*ESP_SARJ)	320,0000	1,0500	1,1500	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS SARJEAS	(COMP*LARG*PROF)+(COMP_SARJ*LARG_SARJ*ESP_SARJ)	0,0000	0,0000	0,0000	9.043,9200	0,6000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO	(COMP*LARG*PROF*QUANT_BL)	0,6000	1,0000	1,2000	0,0000	0,0000


		ESP_SARJ	QUANT_BL	QTD
ESCAVAÇÃO DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO TIPO 1	(COMP*LARG*PROF)+(COMP_SARJ*LARG_SARJ*ESP_SARJ)	0,0000	0,0000	1.614,11
ESCAVAÇÃO DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO TIPO 2	(COMP*LARG*PROF)+(COMP_SARJ*LARG_SARJ*ESP_SARJ)	0,0000	0,0000	386,40
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS SARJEAS	(COMP*LARG*PROF)+(COMP_SARJ*LARG_SARJ*ESP_SARJ)	0,1000	0,0000	542,64
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO	(COMP*LARG*PROF*QUANT_BL)	0,0000	308,0000	221,76
				2.764,91

### 2.2. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

		COMP	LARG	PROF	COMP2	LARG2
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS TUBOS REDE SECUNDÁRIA	COMP*LARG*PROF+COMP2*LARG2*PROF2+COMP3*LARG3*PROF3	650,1400	1,2000	1,3000	131,6900	1,5500


		PROF2	COMP3	LARG3	PROF3	QTD
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS TUBOS REDE SECUNDÁRIA	COMP*LARG*PROF+COMP2*LARG2*PROF2+COMP3*LARG3*PROF3	1,4500	262,8600	1,9000	1,6000	2.109,29
						2.109,29

### 2.3. C2790 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		COMP_TP1	LARG_TP1	PROF_TP1	COMP_TP2	LARG_TP2
VOLUME DE ESCAVAÇÃO REDE SECUNDÁRIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	131,8100	2,4000	2,1000	132,3900	2,4000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	11,5000	2,3000	2,9000	2,4500	2,4500
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)-Vchaminés	4,6000	2,3000	2,9000	2,6000	2,6000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)	391,0300	3,8000	3,7000	40,8600	3,8000

		PROF_TP2	COMP_TP3	LARG_TP3	PROF_TP3	COMP_TP4
VOLUME DE ESCAVAÇÃO REDE SECUNDÁRIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	2,5000	131,3700	1,2000	2,8000	131,5800

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		PROF_TP2	COMP_TP3	LARG_TP3	PROF_TP3	COMP_TP4
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	3,1250	5,2000	2,6000	3,3500	2,9000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)-Vchaminés	3,3500	2,9000	2,9000	4,0000	137,6000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)	3,8000	71,8700	3,8000	3,8500	102,8000

		LARG_TP4	PROF_TP4	COMP_TP5	LARG_TP5	PROF_TP5
VOLUME DE ESCAVAÇÃO REDE SECUNDÁRIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	1,2000	3,4000	132,6400	1,2000	3,7000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	2,9000	4,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		LARG_TP4	PROF_TP4	COMP_TP5	LARG_TP5	PROF_TP5
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)-Vchaminés	2,1500	2,5750	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)	3,8000	3,9000	125,7500	3,8000	3,9500

		Vchaminés	COMP_TP6	LARG_TP6	PROF_TP6	COMP_TP7
VOLUME DE ESCAVAÇÃO REDE SECUNDÁRIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)-Vchaminés	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																											
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024 <b>BDI :</b> 21,00%																								
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/04 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SICRO	2024/01	-	-	SICRO	2024/01	-	-	SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES																							
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																							
SICRO	2024/01	-	-																								
SICRO	2024/01	-	-																								
SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																								
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																								
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										

		Vchaminés	COMP_TP6	LARG_TP6	PROF_TP6	COMP_TP7
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		LARG_TP7	PROF_TP7	COMP_TP8	LARG_TP8	PROF_TP8
VOLUME DE ESCAVAÇÃO REDE SECUNDÁRIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)-Vchaminés	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	<b>Fonte</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	<b>VERSÃO</b>		
			<b>HORA</b>		
		<b>MES</b>			
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	LARG_TP7	PROF_TP7	COMP_TP8	LARG_TP8	PROF_TP8

		QTD
VOLUME DE ESCAVAÇÃO REDE SECUNDÁRIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	3.025,83
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	174,39
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)-Vchaminés	848,76
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	(COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8)	10.550,36
		14.599,34


#### 2.4. C2791 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m (M3)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO


<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

		COMP_TP1	LARG_TP1	PROF_TP1	COMP_TP2	LARG_TP2
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8-Vchaminés	2,3000	2,3000	4,4000	2,9000	2,9000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	2,3000	2,3000	4,4000	2,9000	2,9000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	2,0000	4,0000	5,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+C12*L12+P12+C13*L13+P13+C14*L14+P14+C15*L15+P15+C16*L16+P16+C17*L17*P17	77,8200	3,8000	4,0500	73,6800	3,8000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		PROF_TP2	COMP_TP3	LARG_TP3	PROF_TP3	COMP_TP4
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8-Vchaminés	4,4000	2,3000	2,3000	5,0000	2,3000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	4,4000	48,1000	4,7000	5,7000	3,7000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+C12*L12*P12+C13*L13*P13+C14*L14*P14+C15*L15*P15+C16*L16*P16+C17*L17*P17	4,1500	140,4400	3,8000	4,3500	168,6600



		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		LARG_TP4	PROF_TP4	COMP_TP5	LARG_TP5	PROF_TP5
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8-Vchaminés	2,3000	5,3000	53,1000	4,7000	5,7000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	4,7000	5,8000	3,7000	4,7000	5,9000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+C12*L12*P12+C13*L13*P13+C14*L14*P14+C15*L15*P15+C16*L16*P16+C17*L17*P17	3,8000	4,4000	67,9600	3,8000	4,5500




## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

		COMP_TP6	LARG_TP6	PROF_TP6	COMP_TP7	LARG_TP7
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8-Vchaminés	3,7000	4,7000	5,8000	3,7000	4,7000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+C12*L12*P12+C13*L13*P13+C14*L14*P14+C15*L15*P15+C16*L16*P16+C17*L17*P17	75,4700	3,8000	4,6000	65,6200	3,8000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		PROF_TP7	COMP_TP8	LARG_TP8	PROF_TP8	COMP_TP9
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8-Vchaminés	5,9000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+C12*L12+P12+C13*L13+P13+C14*L14+P14+C15*L15+P15+C16*L16+P16+C17*L17+P17	4,7500	76,4300	3,8000	4,8000	70,6300

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		LARG_TP9	PROF_TP9	COMP_TP10	LARG_TP10	PROF_TP10
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8-Vchaminés	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+C12*L12*P12+C13*L13*P13+C14*L14*P14+C15*L15*P15+C16*L16*P16+C17*L17*P17	3,8000	4,8500	194,5300	3,8000	4,9500




## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%


		COMP_TP11	LARG_TP11	PROF_TP11	Vchaminés	C12
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8-Vchaminés	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+C12*L12*P12+C13*L13*P13+C14*L14*P14+C15*L15*P15+C16*L16*P16+C17*L17*P17	70,7400	3,8000	5,0000	0,0000	74,8300

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		L12	P12	C13	L13	P13
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8-Vchaminés	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+C12*L12+P12+C13*L13+P13+C14*L14+P14+C15*L15+P15+C16*L16+P16+C17*L17*P17	3,8000	5,1500	124,4100	3,8000	5,2000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA	114,15%	MES	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%		
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

		C14	L14	P14	C15	L15
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8-Vchaminés	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+C12*L12+P12+C13*L13+P13+C14*L14+P14+C15*L15+P15+C16*L16+P16+C17*L17+P17	92,1400	3,8000	5,2500	73,6900	3,8000

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		P15	C16	L16	P16	C17
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8-Vchaminés	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+C12*L12+C13*L13+C14*L14+C15*L15+C16*L16+C17*L17	5,3000	71,8700	3,8000	5,4500	73,3200




<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		L17	P17	QTD
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8-Vchaminés	0,0000	0,0000	1.740,78
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	1.552,34
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	40,00
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+C12*L12*P12+C13*L13*P13+C14*L14*P14+C15*L15*P15+C16*L16*P16+C17*L17*P17	3,8000	5,5500	29.158,52
				32.491,64


2.5. C2792 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 a 8.00m (M3)

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		COMP_TP1	LARG_TP1	PROF_TP1	COMP_TP2	LARG_TP2
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	3,7000	4,7000	6,2000	3,7000	4,7000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	3,7000	4,7000	6,2000	3,7000	4,7000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	127,7200	3,8000	6,5500	65,9600	3,8000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		PROF_TP2	COMP_TP3	LARG_TP3	PROF_TP3	COMP_TP4
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	6,6000	4,7000	4,7000	6,7000	7,4000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	6,6000	3,7000	4,7000	6,7000	14,8000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	9,2000	135,3300	3,8000	9,3500	20,9200

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		LARG_TP4	PROF_TP4	COMP_TP5	LARG_TP5	PROF_TP5
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	4,7000	6,8000	3,7000	4,7000	6,9000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	4,7000	6,8000	3,7000	4,7000	6,9000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	3,8000	9,5000	0,0000	0,0000	0,0000

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	


		COMP_TP6	LARG_TP6	PROF_TP6	COMP_TP7	LARG_TP7
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	8,4000	4,7000	7,0000	3,7000	4,7000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	7,4000	4,7000	7,0000	14,8000	4,7000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		PROF_TP7	COMP_TP8	LARG_TP8	PROF_TP8	Vchaminés
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	7,1000	12,1000	4,7000	7,3000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	7,3000	3,7000	4,7000	7,5000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMP_TP9	LARG_TP9	PROF_TP9	COMP_TP10	LARG_TP10
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	4,7000	4,7000	7,5000	4,7000	4,7000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	3,7000	4,7000	8,1000	3,7000	4,7000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		PROF_TP10	COMP_TP11	LARG_TP11	PROF_TP11	COMP_TP12
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	8,1000	8,4000	4,7000	9,3000	7,4000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	9,3000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000




		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		LARG_TP12	PROF_TP12	COMP_TP13	LARG_TP13	PROF_TP13
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	4,7000	9,7000	3,7000	4,7000	10,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	<b>Fonte</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
		SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		QTD
VOLUME DE ESCAVAÇÃO POÇO DE VISITA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	2.765,10
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR DE ENERGIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10+COMP_TP11*LARG_TP11*PROF_TP11+COMP_TP12*LARG_TP12*PROF_TP12+COMP_TP13*LARG_TP13*PROF_TP13	2.116,36
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DA GALERIA	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2+COMP_TP3*LARG_TP3*PROF_TP3+COMP_TP4*LARG_TP4*PROF_TP4+COMP_TP5*LARG_TP5*PROF_TP5+COMP_TP6*LARG_TP6*PROF_TP6+COMP_TP7*LARG_TP7*PROF_TP7+COMP_TP8*LARG_TP8*PROF_TP8	11.048,40
		15.929,86

## 2.6. C5180 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/BLINDADOS METÁLICOS DE 6,00M (M2)


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
 <b>PREFEITURA DE</b> <b>JUAZEIRO</b> <b>DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		C1	P1	C2	P2	C3
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	391,0300	3,7000	40,8600	3,8000	71,8700
REDE SECUNDARIA	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16)) \cdot \text{LADOS}$	262,8600	1,6000	131,8100	2,1000	132,3900
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9 \cdot \text{QUANT9}) + (C10 \cdot P10 \cdot \text{QUANT10}) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16 \cdot \text{QUANT16}) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26) + (C27 \cdot P27 \cdot \text{QUANT27}) + (C28 \cdot P28)) \cdot \text{LADOS}$	2,3000	2,9000	2,4500	3,1250	2,6000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		C1	P1	C2	P2	C3
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	2,3000	2,9000	2,6000	3,3500	2,9000
CAIXAS FORA DE REDE	((C1*P1*QUANT1))*LADOS	2,1500	2,5750	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	((C1*P1))*LADOS	2,0000	5,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		P3	C4	P4	C5	P5
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26))*LADOS	3,8500	102,8000	3,9000	125,7500	3,9500


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		P3	C4	P4	C5	P5
REDE SECUNDARIA	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16))*LADOS	2,5000	131,3700	2,8000	131,5800	3,4000
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26)+(C27*P27*QUANT27)+(C28*P28))*LADOS	3,3500	2,9000	4,0000	2,9000	4,4000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	4,0000	2,9000	4,4000	2,3000	4,4000

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		P3	C4	P4	C5	P5
CAIXAS FORA DE REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1})) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		C6	P6	C7	P7	C8
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	77,8200	4,0500	73,6800	4,1500	140,4400
REDE SECUNDARIA	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16)) \cdot \text{LADOS}$	132,6400	3,7000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9 \cdot \text{QUANT9}) + (C10 \cdot P10 \cdot \text{QUANT10}) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16 \cdot \text{QUANT16}) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26) + (C27 \cdot P27 \cdot \text{QUANT27}) + (C28 \cdot P28)) \cdot \text{LADOS}$	2,3000	4,4000	2,3000	5,0000	2,3000

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		C6	P6	C7	P7	C8
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	3,7000	5,7000	3,7000	5,8000	3,7000
CAIXAS FORA DE REDE	((C1*P1*QUANT1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		P8	C9	P9	C10	P10
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26))*LADOS	4,3500	168,6600	4,4000	67,9600	4,5500

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		P8	C9	P9	C10	P10
REDE SECUNDARIA	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26)+(C27*P27*QUANT27)+(C28*P28))*LADOS	5,3000	3,7000	5,7000	4,7000	5,7000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	5,9000	3,7000	6,2000	3,7000	6,6000



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		P8	C9	P9	C10	P10
CAIXAS FORA DE REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1})) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		C11	P11	C12	P12	C13
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	75,4700	4,6000	65,6200	4,7500	76,4300
REDE SECUNDARIA	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9 \cdot \text{QUANT9}) + (C10 \cdot P10 \cdot \text{QUANT10}) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16 \cdot \text{QUANT16}) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26) + (C27 \cdot P27 \cdot \text{QUANT27}) + (C28 \cdot P28)) \cdot \text{LADOS}$	3,7000	5,8000	3,7000	5,9000	3,7000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		C11	P11	C12	P12	C13
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	3,7000	6,7000	3,7000	6,8000	3,7000
CAIXAS FORA DE REDE	((C1*P1*QUANT1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		P13	C14	P14	C15	P15
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26))*LADOS	4,8000	70,6300	4,8500	194,5300	4,9500


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
 <b>PREFEITURA DE</b> <b>JUAZEIRO</b> <b>DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		<b>BDI :</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%    71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-    -
			SICRO	2024/01	-    -
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%    71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%    0,00%	

		P13	C14	P14	C15	P15
REDE SECUNDARIA	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26)+(C27*P27*QUANT27)+(C28*P28))*LADOS	6,2000	3,7000	6,6000	4,7000	6,7000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	6,9000	3,7000	7,0000	3,7000	7,3000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		P13	C14	P14	C15	P15
CAIXAS FORA DE REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1})) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		C16	P16	C17	P17	C18
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	70,7400	5,0000	74,8300	5,1500	124,4100
REDE SECUNDARIA	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9 \cdot \text{QUANT9}) + (C10 \cdot P10 \cdot \text{QUANT10}) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16 \cdot \text{QUANT16}) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26) + (C27 \cdot P27 \cdot \text{QUANT27}) + (C28 \cdot P28)) \cdot \text{LADOS}$	3,7000	6,8000	3,7000	6,9000	4,7000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		C16	P16	C17	P17	C18
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	3,7000	7,5000	3,7000	8,1000	3,7000
CAIXAS FORA DE REDE	((C1*P1*QUANT1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		P18	C19	P19	C20	P20
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26))*LADOS	5,2000	92,1400	5,2500	73,6900	5,3000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		P18	C19	P19	C20	P20
REDE SECUNDARIA	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26)+(C27*P27*QUANT27)+(C28*P28))*LADOS	7,0000	3,7000	7,0000	3,7000	7,1000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	9,3000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		P18	C19	P19	C20	P20
CAIXAS FORA DE REDE	((C1*P1*QUANT1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		C21	P21	C22	P22	C23
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26))*LADOS	71,8700	5,4500	73,3200	5,5500	127,7200
REDE SECUNDARIA	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26)+(C27*P27*QUANT27)+(C28*P28))*LADOS	4,7000	7,3000	3,7000	7,3000	4,7000

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
 <b>PREFEITURA DE</b> <b>JUAZEIRO</b> <b>DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		C21	P21	C22	P22	C23
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CAIXAS FORA DE REDE	((C1*P1*QUANT1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		P23	C24	P24	QUANT1	QUANT2
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26))*LADOS	6,5500	65,9600	9,2000	0,0000	0,0000




<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		P23	C24	P24	QUANT1	QUANT2
REDE SECUNDARIA	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26)+(C27*P27*QUANT27)+(C28*P28))*LADOS	7,5000	4,7000	8,1000	5,0000	0,0000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000	1,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		P23	C24	P24	QUANT1	QUANT2
CAIXAS FORA DE REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1})) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	64,0000	0,0000
DISSIPADOR	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		QUANT3	QUANT4	QUANT5	QUANT6	QUANT7
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
REDE SECUNDARIA	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9 \cdot \text{QUANT9}) + (C10 \cdot P10 \cdot \text{QUANT10}) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16 \cdot \text{QUANT16}) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26) + (C27 \cdot P27 \cdot \text{QUANT27}) + (C28 \cdot P28)) \cdot \text{LADOS}$	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		QUANT3	QUANT4	QUANT5	QUANT6	QUANT7
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	1,0000	1,0000	1,0000	13,0000	1,0000
CAIXAS FORA DE REDE	((C1*P1*QUANT1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		QUANT8	QUANT9	QUANT10	QUANT11	QUANT12
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
 <b>PREFEITURA DE</b> <b>JUAZEIRO</b> <b>DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		QUANT8	QUANT9	QUANT10	QUANT11	QUANT12
REDE SECUNDARIA	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26)+(C27*P27*QUANT27)+(C28*P28))*LADOS	0,0000	8,0000	5,0000	0,0000	0,0000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	4,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		QUANT8	QUANT9	QUANT10	QUANT11	QUANT12
CAIXAS FORA DE REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1})) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		QUANT13	QUANT14	QUANT15	QUANT16	QUANT17
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
REDE SECUNDARIA	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9 \cdot \text{QUANT9}) + (C10 \cdot P10 \cdot \text{QUANT10}) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16 \cdot \text{QUANT16}) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26) + (C27 \cdot P27 \cdot \text{QUANT27}) + (C28 \cdot P28)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000	0,0000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		QUANT13	QUANT14	QUANT15	QUANT16	QUANT17
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	1,0000	2,0000	4,0000	1,0000	1,0000
CAIXAS FORA DE REDE	((C1*P1*QUANT1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		QUANT18	QUANT19	QUANT20	QUANT21	QUANT22
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	


		QUANT18	QUANT19	QUANT20	QUANT21	QUANT22
REDE SECUNDARIA	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26)+(C27*P27*QUANT27)+(C28*P28))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		QUANT18	QUANT19	QUANT20	QUANT21	QUANT22
CAIXAS FORA DE REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1})) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		QUANT23	LADOS	QUANT24	C25	P25
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	2,0000	0,0000	135,3300	9,3500
REDE SECUNDARIA	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9 \cdot \text{QUANT9}) + (C10 \cdot P10 \cdot \text{QUANT10}) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16 \cdot \text{QUANT16}) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26) + (C27 \cdot P27 \cdot \text{QUANT27}) + (C28 \cdot P28)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	2,0000	0,0000	4,7000	9,3000




		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
 <b>PREFEITURA DE</b> <b>JUAZEIRO</b> <b>DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		QUANT23	LADOS	QUANT24	C25	P25
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	0,0000	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CAIXAS FORA DE REDE	((C1*P1*QUANT1))*LADOS	0,0000	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	((C1*P1))*LADOS	0,0000	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		C26	P26	C27	P27	C28
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26))*LADOS	20,9200	9,5000	0,0000	0,0000	0,0000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)		<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE		SICRO	2024/01	-	-
				SICRO	2024/01	-	-
				SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
				Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		C26	P26	C27	P27	C28
REDE SECUNDARIA	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26)+(C27*P27*QUANT27)+(C28*P28))*LADOS	3,7000	9,3000	3,7000	9,7000	3,7000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		C26	P26	C27	P27	C28
CAIXAS FORA DE REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1})) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		P28	QUANT25	QUANT26	QUANT27	QUANT28
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
REDE SECUNDARIA	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9 \cdot \text{QUANT9}) + (C10 \cdot P10 \cdot \text{QUANT10}) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16 \cdot \text{QUANT16}) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26) + (C27 \cdot P27 \cdot \text{QUANT27}) + (C28 \cdot P28)) \cdot \text{LADOS}$	10,0000	0,0000	0,0000	2,0000	0,0000


<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		P28	QUANT25	QUANT26	QUANT27	QUANT28
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CAIXAS FORA DE REDE	((C1*P1*QUANT1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		QTD
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26))*LADOS	26.714,36

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																											
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024 <b>BDI :</b> 21,00%																								
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/04 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SICRO	2024/01	-	-	SICRO	2024/01	-	-	SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES																							
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																							
SICRO	2024/01	-	-																								
SICRO	2024/01	-	-																								
SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																								
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																								
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										

		QTD
REDE SECUNDARIA	((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16))*LADOS	4.668,66
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26)+(C27*P27*QUANT27)+(C28*P28))*LADOS	2.101,75
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6)+(C7*P7*QUANT7)+(C8*P8*QUANT8)+(C9*P9*QUANT9)+(C10*P10*QUANT10)+(C11*P11*QUANT11)+(C12*P12*QUANT12)+(C13*P13*QUANT13)+(C14*P14*QUANT14)+(C15*P15*QUANT15)+(C16*P16*QUANT16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18*QUANT18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20*QUANT20)+(C21*P21*QUANT21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23*QUANT23)+(C24*P24*QUANT24))*LADOS	1.648,56

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		<b>BDI :</b> 21,00%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		QTD
CAIXAS FORA DE REDE	$((C1 * P1 * QUANT1)) * LA$ DOS	708,64
DISSIPADOR	$((C1 * P1)) * LADOS$	20,00
		35.861,97

### 2.7. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

		Vesc1	Vesc2	Vesc3	Vesc4	Vesc5
VOLUME TOTAL ESCAVADO - VOLUME DOS PVs, CAIXAS E TUBOS	$(Vesc1 + Vesc2 + Vesc3 + Vesc4 + Vesc5) - Vgaleria - Vtubos - Vsecundaria - Vligação - Vpvs - Vcaixas - Vdissipador - Vsarjeta - Vbl$	2.764,9077	2.109,2861	14.599,3462	32.491,6420	15.929,8663

		Vgaleria	Vtubos	Vsecundaria	Vligação	Vpvs
VOLUME TOTAL ESCAVADO - VOLUME DOS PVs, CAIXAS E TUBOS	$(Vesc1 + Vesc2 + Vesc3 + Vesc4 + Vesc5) - Vgaleria - Vtubos - Vsecundaria - Vligação - Vpvs - Vcaixas - Vdissipador - Vsarjeta - Vbl$	25.086,6224	0,0000	1.078,7148	404,6196	2.865,8979

		Vcaixas	Vdissipador	Vbl	Vsarjeta	QTD
VOLUME TOTAL ESCAVADO - VOLUME DOS PVs, CAIXAS E TUBOS	$(Vesc1 + Vesc2 + Vesc3 + Vesc4 + Vesc5) - Vgaleria - Vtubos - Vsecundaria - Vligação - Vpvs - Vcaixas - Vdissipador - Vsarjeta - Vbl$	2.781,1270	40,0000	221,7600	542,6352	34.873,67
						34.873,67


### 2.8. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		Vesc	Vreat	QTD
VOLUME ESCAVADO - VOLUME DE REATERRO	Vesc-Vreat	67.895,0483	34.873,6714	33.021,38
				33.021,38

### 2.9. 95876 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

		Vcarga	EMPOLAMEN	DMT	QTD
VOLUME DA CARGA X FATOR DE EMPOLAMENTO X DMT (10)	Vcarga*EMPOLAMENTO*DMT	33.021,3769	1,2500	10,0000	412.767,21
					412.767,21


### 3.1. 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		COMP1	LARG1	COMP2	LARG2	COMP3
Área de Demolição (Tubos Rede Principal)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	942,3000	3,8000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Tubos Rede Secundária)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	644,7600	1,2000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Ramal de Ligação)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	1.540,0000	0,9750	320,0000	1,0500	0,0000
Área de Demolição (Poço de Visita)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	11,5000	2,3000	52,2000	4,7000	0,0000
Área de Demolição (Caixas de Passagem)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5+COMP6*LARG6	6,9000	2,3000	33,3000	4,7000	137,6000

		LARG3	COMP4	LARG4	COMP5	LARG5
Área de Demolição (Tubos Rede Principal)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Tubos Rede Secundária)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Ramal de Ligação)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Poço de Visita)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Caixas de Passagem)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5+COMP6*LARG6	2,1500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		COMP6	LARG6	QTD
Área de Demolição (Tubos Rede Principal)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	0,0000	0,0000	3.580,74
Área de Demolição (Tubos Rede Secundária)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	0,0000	0,0000	773,71
Área de Demolição (Ramal de Ligação)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	0,0000	0,0000	1.837,50
Área de Demolição (Poço de Visita)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5	0,0000	0,0000	271,79
Área de Demolição (Caixas de Passagem)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4+COMP5*LARG5+COMP6*LARG6	0,0000	0,0000	468,22
				6.931,96

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

### 3.2. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		QDE_BL	COMP_BL	LARG_BL	ESP_BL	QTD
VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	QDE_BL*COMP_BL*LARG_BL*ESP_BL	308,0000	0,6000	1,0000	0,1000	18,48
						18,48

### 3.3. C3259 CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO (M3)

		AREA_DM	ESP	QTD
AREA DE ASFALTO DEMOLIDO X ESPESSURA	AREA_DM*ESP	6.931,9620	0,0500	346,60
				346,60

### 3.4. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		Vconc_simpl	QTD
CARGA DE ENTULHO	Vconc_simples	18,4800	18,48
			18,48

### 3.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)


		V_carga	EMP	DIST	QTD
VOLUME DE TRANSPORTE	V_carga*EMP*DIST	18,4800	1,2500	10,0000	231,00
					231,00

### 4.1. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

			QTD
AREA EM QUE OCORREU A DEMOLIÇÃO ASFÁLTICA (GALERIA)	6831,982	6.831,9820	6.831,98
AREA EM QUE OCORREU A DEMOLIÇÃO ASFÁLTICA (REDE SECUNDÁRIA)	1392,4255	1.392,4255	1.392,43
AREA EM QUE OCORREU A DEMOLIÇÃO ASFÁLTICA (PVs)	494,7625	494,7625	494,76
AREA EM QUE OCORREU A DEMOLIÇÃO ASFÁLTICA (CAIXAS)	718,44	718,4400	718,44
AREA EM QUE OCORREU A DEMOLIÇÃO ASFÁLTICA (RAMAL DE LIGAÇÃO)	1837,50	1.837,5000	1.837,50
			11.275,11

### 5.1. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)




		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE		SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		LARG1	ALT1	COMP1	LARG2	ALT2
VOLUME DO DISSIPADOR DE ENERGIA	LARG1*ALT1*COMP1 +LARG2*ALT2*COMP2 +LARG3*ALT3*COMP3 +LARG4*ALT4*COMP4 +LARG5*ALT5*COMP5 +LARG6*ALT6*COMP6 +LARG7*ALT7*COMP7 +LARG8*ALT8*COMP8 +LARG9*ALT9*COMP9 +LARG10*ALT10*COMP10	4,0000	5,0000	0,5000	0,5000	5,0000

		COMP2	LARG3	ALT3	COMP3	LARG4
VOLUME DO DISSIPADOR DE ENERGIA	LARG1*ALT1*COMP1 +LARG2*ALT2*COMP2 +LARG3*ALT3*COMP3 +LARG4*ALT4*COMP4 +LARG5*ALT5*COMP5 +LARG6*ALT6*COMP6 +LARG7*ALT7*COMP7 +LARG8*ALT8*COMP8 +LARG9*ALT9*COMP9 +LARG10*ALT10*COMP10	1,0000	0,5000	1,0000	1,0000	0,5000

		ALT4	COMP4	LARG5	ALT5	COMP5
VOLUME DO DISSIPADOR DE ENERGIA	LARG1*ALT1*COMP1 +LARG2*ALT2*COMP2 +LARG3*ALT3*COMP3 +LARG4*ALT4*COMP4 +LARG5*ALT5*COMP5 +LARG6*ALT6*COMP6 +LARG7*ALT7*COMP7 +LARG8*ALT8*COMP8 +LARG9*ALT9*COMP9 +LARG10*ALT10*COMP10	4,0000	0,5000	0,5000	5,0000	1,0000

		LARG6	ALT6	COMP6	LARG7	ALT7
VOLUME DO DISSIPADOR DE ENERGIA	LARG1*ALT1*COMP1 +LARG2*ALT2*COMP2 +LARG3*ALT3*COMP3 +LARG4*ALT4*COMP4 +LARG5*ALT5*COMP5 +LARG6*ALT6*COMP6 +LARG7*ALT7*COMP7 +LARG8*ALT8*COMP8 +LARG9*ALT9*COMP9 +LARG10*ALT10*COMP10	0,5000	1,0000	1,0000	0,5000	4,0000


		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		<b>BDI :</b> 21,00%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMP7	LARG8	ALT8	COMP8	LARG9
VOLUME DO DISSIPADOR DE ENERGIA	LARG1*ALT1*COMP1 +LARG2*ALT2*COMP2 +LARG3*ALT3*COMP3 +LARG4*ALT4*COMP4 +LARG5*ALT5*COMP5 +LARG6*ALT6*COMP6 +LARG7*ALT7*COMP7 +LARG8*ALT8*COMP8 +LARG9*ALT9*COMP9 +LARG10*ALT10*COMP10	0,5000	4,2000	0,5000	1,5000	4,6000

		ALT9	COMP9	LARG10	ALT10	COMP10
VOLUME DO DISSIPADOR DE ENERGIA	LARG1*ALT1*COMP1 +LARG2*ALT2*COMP2 +LARG3*ALT3*COMP3 +LARG4*ALT4*COMP4 +LARG5*ALT5*COMP5 +LARG6*ALT6*COMP6 +LARG7*ALT7*COMP7 +LARG8*ALT8*COMP8 +LARG9*ALT9*COMP9 +LARG10*ALT10*COMP10	0,5000	1,0000	5,0000	0,5000	0,5000


		QTD
VOLUME DO DISSIPADOR DE ENERGIA	LARG1*ALT1*COMP1 +LARG2*ALT2*COMP2 +LARG3*ALT3*COMP3 +LARG4*ALT4*COMP4 +LARG5*ALT5*COMP5 +LARG6*ALT6*COMP6 +LARG7*ALT7*COMP7 +LARG8*ALT8*COMP8 +LARG9*ALT9*COMP9 +LARG10*ALT10*COMP10	24,70
		24,70

5.2. C3276 CONCRETO P/VIBR., FCK=40MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																											
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024 <b>BDI :</b> 21,00%																								
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FONTA</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/04 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTA	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SICRO	2024/01	-	-	SICRO	2024/01	-	-	SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTA	VERSÃO	HORA	MES																							
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																							
SICRO	2024/01	-	-																								
SICRO	2024/01	-	-																								
SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																								
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																								
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										


		QUANT	CE	LE	AE	CI
PV-TIPO 1	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	7,0000	1,9000	1,9000	1,9000	0,6000
PV-TIPO 2	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	1,0000	1,9000	1,9000	1,8000	0,6000
PV-TIPO 3	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	1,0000	2,0500	2,0500	2,1250	0,7500
PV-TIPO 4	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	2,0000	2,2000	2,2000	2,3500	0,9000
PV-TIPO 5	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	2,0000	2,5000	2,5000	2,8000	1,2000
PV-TIPO 6	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	23,0000	3,3000	4,3000	4,7000	2,0000
PV-TIPO 7	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	11,0000	4,3000	4,3000	4,7000	3,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 8	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	3,0000	1,9000	1,9000	1,8000	1,9000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	1,0000	2,2000	2,2000	2,3500	0,9000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	2,0000	2,5000	2,5000	2,8000	1,2000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 11	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	32,0000	3,3000	4,3000	4,7000	2,0000
CAIXA FORA DE REDE - TIPO 12	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	64,0000	1,7500	1,7500	1,5750	0,4500

		LI	VOL_REDE	ESP	QTD
PV-TIPO 1	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	0,6000	0,0000	0,4000	51,55
PV-TIPO 2	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL\_REDE$	0,6000	0,0000	0,4000	7,06

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	


		LI	VOL_REDE	ESP	QTD
PV-TIPO 3	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)$ *QUANT-VOL_REDE	0,7500	0,0000	0,4000	8,88
PV-TIPO 4	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)$ *QUANT-VOL_REDE	0,9000	0,0000	0,4000	21,06
PV-TIPO 5	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)$ *QUANT-VOL_REDE	1,2000	0,0000	0,4000	28,55
PV-TIPO 6	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)$ *QUANT-VOL_REDE	3,0000	158,4000	0,4000	684,60
PV-TIPO 7	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)$ *QUANT-VOL_REDE	3,0000	79,2000	0,4000	397,45
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 8	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)$ *QUANT-VOL_REDE	0,6000	0,0000	0,4000	22,12
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)$ *QUANT-VOL_REDE	0,9000	0,0000	0,4000	10,53
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)$ *QUANT-VOL_REDE	1,2000	0,0000	0,4000	28,55
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 11	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)$ *QUANT-VOL_REDE	3,0000	230,4000	0,4000	942,46
CAIXA FORA DE REDE - TIPO 12	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)$ *QUANT-VOL_REDE	0,4500	0,0000	0,4000	365,82
					2.568,63

### 5.3. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	


		VOLUME_CO	TAXA_FERR	QTD
PV-TIPO 1	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	51,5480	94,0000	4.845,51
PV-TIPO 2	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	7,0600	94,0000	663,64
PV-TIPO 3	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	8,8760	97,0000	860,97
PV-TIPO 4	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	21,0640	100,0000	2.106,40
PV-TIPO 5	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	28,5520	105,0000	2.997,96
PV-TIPO 6	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	684,5960	138,0000	94.474,25
PV-TIPO 7	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	397,4520	156,0000	62.002,51
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 8	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	22,1160	94,0000	2.078,90
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	10,5320	100,0000	1.053,20
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	28,5520	105,0000	2.997,96
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 11	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	942,4640	138,0000	130.060,03
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 12	VOLUME_CONCRETO *TAXA_FERRO	365,8240	92,0000	33.655,81
				337.797,14

5.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		<b>BDI :</b> 21,00%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


		QUANT	CE	LE	AE	CI
PV-TIPO 1	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	7,0000	1,9000	1,9000	1,9000	0,6000
PV-TIPO 2	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	1,0000	1,9000	1,9000	1,8000	0,6000
PV-TIPO 3	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	1,0000	2,0500	2,0500	2,1250	0,7500
PV-TIPO 4	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	2,0000	2,2000	2,2000	2,3500	0,9000
PV-TIPO 5	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	2,0000	2,5000	2,5000	2,8000	1,2000
PV-TIPO 6	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	23,0000	3,3000	4,3000	4,7000	2,0000
PV-TIPO 7	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	11,0000	4,3000	4,3000	4,7000	3,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 8	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	3,0000	1,9000	1,9000	1,8000	1,9000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	1,0000	2,2000	2,2000	2,3500	0,9000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	2,0000	2,5000	2,5000	2,8000	1,2000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 11	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	32,0000	3,3000	4,3000	4,7000	2,0000
CAIXA FORA DE REDE - TIPO 12	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	64,0000	1,7500	1,7500	1,5750	0,4500
DISSIPADOR	AREA DISSIPADOR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		LI	AI	FA	ESP	AREA DISSI
PV-TIPO 1	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	0,6000	0,7000	0,8000	0,4000	0,0000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		LI	AI	FA	ESP	AREA_DISSI
PV-TIPO 2	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	0,6000	0,7000	0,8000	0,4000	0,0000
PV-TIPO 3	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	0,7500	0,8500	0,8750	0,4000	0,0000
PV-TIPO 4	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	0,9000	1,0000	0,9500	0,4000	0,0000
PV-TIPO 5	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	1,2000	1,3000	1,1000	0,4000	0,0000
PV-TIPO 6	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	3,0000	3,0000	1,3000	0,4000	0,0000
PV-TIPO 7	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	3,0000	3,0000	1,3000	0,4000	0,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 8	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	0,6000	0,7000	0,8000	0,4000	0,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	0,9000	1,0000	0,9500	0,4000	0,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	1,2000	1,3000	1,1000	0,4000	0,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 11	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	3,0000	3,0000	1,3000	0,4000	0,0000
CAIXA FORA DE REDE - TIPO 12	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	0,4500	0,4500	0,7250	0,4000	0,0000
DISSIPADOR	AREA_DISSIPADOR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	113,8000

		QTD
PV-TIPO 1	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	175,35
PV-TIPO 2	$((((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	24,29

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	<b>Fonte</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	<b>VERSÃO</b>		
			<b>HORA</b>		
		<b>MES</b>			
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		QTD
PV-TIPO 3	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	30,64
PV-TIPO 4	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	73,74
PV-TIPO 5	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	102,42
PV-TIPO 6	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	3.236,33
PV-TIPO 7	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	1.834,91
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 8	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	86,91
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	36,87
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	102,42
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 11	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	4.502,72
CAIXA FORA DE REDE - TIPO 12	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	1.229,12
DISSIPADOR	AREA DISSIPADOR	113,80
		11.549,53

### 5.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)


		QTD
VOLUME DE CONCRETO	2568,636000	2.568,64
		2.568,64

### 5.6. 97956 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF\_12/2020 (UN)

		QTD
QUANTIDADE DE BOCAS DE LOBO	308	308,0000
		308,00

### 5.7. C3112 SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m (M)



<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																											
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024																								
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>BDI :</b> 21,00%																								
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/04 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SICRO	2024/01	-	-	SICRO	2024/01	-	-	SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																							
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																								
SICRO	2024/01	-	-																								
SICRO	2024/01	-	-																								
SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																								
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																								
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										

		COMP_VIA	QTD
COMPRIMENTO DA SARJETA	COMP_VIA*2	4.521,9600	9.043,92
			9.043,92

**5.8. 98050 CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF\_12/2020 (M)**

		QDE	ALTURA	QTD
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	21,0000	0,6000	12,60
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	0,7000	0,70
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	2,0000	0,8000	1,60
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	1,1000	1,10
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	1,2000	1,20
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	1,5000	1,50
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	1,6000	1,60
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	2,0000	1,7000	3,40
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	1,8000	1,80
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	2,0000	1,9000	3,80
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	2,0000	2,00
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	2,1000	2,10
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	3,0000	2,2000	6,60
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	2,4000	2,40
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	2,7000	2,70
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	3,0000	3,00
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	3,1000	3,10
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	2,0000	4,2000	8,40
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	2,0000	4,6000	9,20
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	4,9000	4,90
				73,70


**5.9. C2310 TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM.=1 M (UN)**

		QTD
NÚMERO DE PVs	47	47,00
		47,00

**5.10. 104497 ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 3,00 X 3,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 20 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_01/2023 (M)**

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DA GALERIA	COMP	2.676,4800	2.676,48
			2.676,48

**5.11. C4673 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm (M)**

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMP_RL	QDE_TUBOS	QTD
COMPRIMENTO DA RAMAL DE LIGAÇÃO X QUANTIDADE DE TUBOS	COMP_RL*QDE_TUBOS	1.540,0000	1,0000	1.540,00
				1.540,00

#### 5.12. C4674 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm (M)

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DA REDE SECUNDÁRIA + COMPRIMENTO DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO	COMP	320,0000	320,00
			320,00

#### 5.13. C4675 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm (M)

		COMP	QDE	QTD
COMPRIMENTO DO RAMAL DE LIGAÇÃO * QDE DE TUBOS	COMP*QDE	1.045,7300	1,0000	1.045,73
				1.045,73

#### 5.14. C4676 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm (M)

		COMP_RS	QDE_TUBOS	QTD
COMPRIMENTO DA REDE SECUNDÁRIA X QUANTIDADE DE TUBOS	COMP_RS*QDE_TUBOS	131,6900	1,0000	131,69
				131,69

#### 5.15. C4677 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm (M)


		COMP	QTD
COMPRIMENTO	COMP	262,8600	262,86
			262,86

#### 5.16. C4679 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=120,0cm (M)

		COMP	QTD
COMPRIMENTO	COMP	264,2000	264,20
			264,20

#### 5.17. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		LARG	ALT	ESP	QTD
VOLUME 1	LARG*ALT*ESP	4,0000	5,0000	0,1000	2,00
VOLUME 2	LARG*ALT*ESP	0,5000	5,0000	0,1000	0,25
VOLUME 3	LARG*ALT*ESP	0,5000	1,0000	0,1000	0,05
VOLUME 4	LARG*ALT*ESP	0,5000	4,0000	0,1000	0,20
VOLUME 5	LARG*ALT*ESP	0,5000	5,0000	0,1000	0,25
VOLUME 6	LARG*ALT*ESP	0,5000	1,0000	0,1000	0,05
VOLUME 7	LARG*ALT*ESP	0,5000	4,0000	0,1000	0,20
VOLUME 8	LARG*ALT*ESP	4,2000	0,5000	0,1000	0,21
VOLUME 9	LARG*ALT*ESP	4,6000	0,5000	0,1000	0,23
VOLUME 10	LARG*ALT*ESP	5,0000	0,5000	0,1000	0,25
					3,69

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
 <b>PREFEITURA DE</b> <b>JUAZEIRO</b> <b>DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b>		<b>BDI : 21,00%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 5.18. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

		COMP	LARG	ESP	COMP2	LARG2
LASTRO DE BRITA REDE PRINCIPAL	(COMP*LARG+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4)*ESP	1.045,7300	1,2000	0,1000	131,6900	1,5500
LASTRO DE BRITA REDE SECUNDÁRIA	(COMP*LARG+COMP2*LARG2)*ESP	1.540,0000	0,9750	0,1000	320,0000	1,0500
LASTRO DE BRITA GALERIA	(COMP*LARG*ESP)	2.676,4800	3,8000	0,1000	0,0000	0,0000

		COMP3	LARG3	COMP4	LARG4	QTD
LASTRO DE BRITA REDE PRINCIPAL	(COMP*LARG+COMP2*LARG2+COMP3*LARG3+COMP4*LARG4)*ESP	262,8600	1,9000	264,2000	2,4000	259,25
LASTRO DE BRITA REDE SECUNDÁRIA	(COMP*LARG+COMP2*LARG2)*ESP	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	183,75
LASTRO DE BRITA GALERIA	(COMP*LARG*ESP)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1.017,06
						1.460,06

### 6.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		COMP	LARG	QTD
COMPRIMENTO X LARGURA DAS VIA CARROÇAIS A RECEBER PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	COMP*LARG	1.478,9500	7,0000	10.352,65
				10.352,65

### 6.2. C3134 BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) (M3)

		AREA	ESP	QTD
AREA DE REGULARIZAÇÃO X ESPESSURA DA BASE SOLO BRITA (0,15M)	AREA*ESP	10.352,6500	0,1500	1.552,90
				1.552,90

### 6.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) (T)

		VOL	COEFICIENT	QTD
VOLUME DA BASE SOLO BRITA X COEFICIENTE DE 2,1	VOL*COEFICIENTE	1.552,8975	2,1000	3.261,08
				3.261,08


### 6.4. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DAS VIAS CARROÇAIS A RECEBER PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA X 2 LADOS DA VIA	COMP*2	1.478,9500	2.957,90
			2.957,90

### 6.5. C0822 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

		COMP	LARG	QTD
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NOVA	COMP*LARG	1.409,9500	7,0000	9.869,65
				9.869,65

### 6.6. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		<b>BDI :</b> 21,00%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMP	LARG	QTD
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NOVA	COMP*LARG	1.409,9500	7,0000	9.869,65
RECOMPOSIÇÃO ASFALTICA DA REDE	COMP*LARG	2.007,3100	4,3000	8.631,43
				18.501,08

#### 6.7. C3221 IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

		COMP	LARG	QTD
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NOVA	COMP*LARG	2.888,9000	7,0000	20.222,30
RECOMPOSIÇÃO ASFALTICA DA REDE	COMP*LARG	2.007,3100	4,3000	8.631,43
				28.853,73

#### 6.8. I0809-SEINFRA ANP (2024/06) ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (T)

		AREA	COEFICIENT	QTD
AREA DE IMPRIMAÇÃO X COEFICIENTE (1,2/1000)	AREA*COEFICIENTE	28.853,7330	0,0012	34,62
				34,62

#### 6.9. C3225 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 1,05X + 3,16) (T)

		AREA	COEFICIENT	QTD
AREA DE IMPRIMAÇÃO X COEFICIENTE (1,2/1000)	AREA*COEFICIENTE	28.853,7330	0,0012	34,62
				34,62

#### 6.10. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

		COMP	LARG	QTD
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NOVA	COMP*LARG	2.888,9000	7,0000	20.222,30
RECOMPOSIÇÃO ASFALTICA DA REDE	COMP*LARG	2.007,3100	4,3000	8.631,43
				28.853,73

#### 6.11. I2319-SEINFRA/ANP (2024/06) EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (T)

		AREA	COEFICIENT	QTD
AREA DE IMPRIMAÇÃO X FATOR (0,4/1000)	AREA*COEFICIENTE	28.853,7330	0,0004	11,54
				11,54


#### 6.12. C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) (T)

		AREA	COEFICIENT	QTD
AREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X COEFICIENTE (0,40/1000)	AREA*COEFICIENTE	28.853,7330	0,0004	11,54
				11,54

#### 6.13. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

		AREA	ESP	QTD
AREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESSURA DO ASFALTO (0,05M)	AREA*ESP	28.853,7330	0,0500	1.442,69
				1.442,69

#### 6.14. 100970 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		VOL	DIST	COEFICIENT	QTD
VOLUME DE ASFALTO X DISTANCIA (10KM) X COEFICIENTE (2,40)	VOL*DIST*COEFICIENTE	1.442,6867	10,0000	2,4000	34.624,48
					34.624,48

#### 7.1. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		LARG_VIA	COMP_PASS	ESPESSURA	COMP_RAMP	QDE
(LARGURA DA VIA X COMPRIMENTO DA BASE DA PASSAGEM ELEVADA X ESPESSURA) + (LARGURA DA VIA X COMPRIMENTOS DAS RAMPAS DA PASSAGEM ELEVADA X ESPESSURA DIVIDO POR 2 X QUANTIDADE DE PASSAGEM ELEVADAS)	((LARG_VIA*COMP_PASSAGEM*ESPESSURA)+(LARG_VIA*COMP_RAMPAS*2)*(ESPESSURA/2))*QDE	7,0000	5,0000	0,1500	1,5000	3,0000

		QTD
(LARGURA DA VIA X COMPRIMENTO DA BASE DA PASSAGEM ELEVADA X ESPESSURA) + (LARGURA DA VIA X COMPRIMENTOS DAS RAMPAS DA PASSAGEM ELEVADA X ESPESSURA DIVIDO POR 2 X QUANTIDADE DE PASSAGEM ELEVADAS)	((LARG_VIA*COMP_PASSAGEM*ESPESSURA)+(LARG_VIA*COMP_RAMPAS*2)*(ESPESSURA/2))*QDE	20,48
		20,48


#### 7.2. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		V_CONCRET	QTD
VOLUME DE CONCRETO FCK=30 MPA	V_CONCRETO	20,4750	20,48
			20,48

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

		LARG_VIA	ALTURA	LADOS	QDE	QTD
LARGURA DA VIA X ALTURA X 2 LADOS X QUANTIDADE DE PASSAGEM ELEVADAS	LARG_VIA*ALTURA*LADOS*QDE	7,0000	0,1500	2,0000	3,0000	6,30
						6,30

#### 7.4. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	<b>FONTES</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	<b>VERSÃO</b>		
			<b>HORA</b>		
		<b>MES</b>			
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		LARG_VIA	COMP	PESO_ESP	QDE_MALHA	QDE
LARGURA DA VIA X COMPRIMENTO DA PASSAGEM ELEVADA (BASE + RAMPAS) X PESO ESPECÍFICO (2,20) X 2 (MALHA DUPLA) X QUANTIDADE DE PASSAGEM ELEVADAS	LARG_VIA*COMP*PE SO_ESP*QDE_MALHA *QDE	7,0000	8,0000	2,2000	2,0000	3,0000

		QTD
LARGURA DA VIA X COMPRIMENTO DA PASSAGEM ELEVADA (BASE + RAMPAS) X PESO ESPECÍFICO (2,20) X 2 (MALHA DUPLA) X QUANTIDADE DE PASSAGEM ELEVADAS	LARG_VIA*COMP*PE SO_ESP*QDE_MALHA *QDE	739,20
		739,20

#### 7.5. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

		COMP_PASS	LADOS	QDE	QTD
COMPRIMENTO DA PASSAGEM ELEVADA (BASE + RAMPAS) X 2 LADOS X QUANTIDADE DE PASSAGEM ELEVADAS	COMP_PASSAGEM*L ADOS*QDE	8,0000	2,0000	3,0000	48,00
					48,00

#### 8.1. 5213445 Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

			QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO DE PARE	63	63,0000	63,00
			63,00

#### 8.2. 5213856 Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação (un)

			QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO DE PARE	63	63,0000	63,00
			63,00


#### 8.3. 5213440 Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

			QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO CIRCULARES	34	34,0000	34,00
			34,00

#### 8.4. 5213863 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação (un)

			QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO CIRCULARES	34	34,0000	34,00
			34,00

#### 8.5. 5213464 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																											
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024 <b>BDI :</b> 21,00%																								
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/04 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SICRO	2024/01	-	-	SICRO	2024/01	-	-	SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES																							
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																							
SICRO	2024/01	-	-																								
SICRO	2024/01	-	-																								
SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																								
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																								
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										

		QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE ADVERTENCIA (AMARELAS)	12	12,0000
		12,00

8.6. 5213863 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação (un)

		QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE ADVERTENCIA (AMARELAS)	12	12,0000
		12,00

8.7. COMP. 01 - PLACA DE SINALIZAÇÃO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

		QDE1	DIM1	DIM2	QDE2	DIM3
QUANTIDADE DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA/ INDICAÇÃO (SENTIDO DUPLO, ONIBUS, ESTACIONAMENTO E FAIXA ELEVADA) X DIMENSÕES DA PLACA	QDE1*DIM1*DIM2+QDE2*DIM3*DIM4	5,0000	0,5000	0,2500	10,0000	0,5000

		DIM4	QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA/ INDICAÇÃO (SENTIDO DUPLO, ONIBUS, ESTACIONAMENTO E FAIXA ELEVADA) X DIMENSÕES DA PLACA	QDE1*DIM1*DIM2+QDE2*DIM3*DIM4	0,7500	4,38
			4,38

8.8. C3629 PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS (M2)

		QDE	DIM_1	DIM_2	QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS X DIMENSÕES DA PLACA (0,50 X 0,25)	QDE*DIM_1*DIM_2	144,0000	0,5000	0,2500	18,00
					18,00


8.9. 5213863 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação (un)

		QDE	PLACAS_PO	QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS / 2 POR SUPORTE	QDE/PLACAS_POR_SUPORTE	144,0000	2,0000	72,00
				72,00

8.10. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

		QDE	COMP	ESP	QTD
QUANTIDADE DE FAIXAS HORIZONTAIS X COMPRIMENTO DA VIA X ESPESSURA DA FAIXA (0,10m)	QDE*COMP*ESP	3,0000	4.521,9600	0,1000	1.356,59
					1.356,59

8.11. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
			SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

		QDE	METADE_LA	ESP	ALT	QTD
QDE DE PLACAS DE PARAXMETADE DA LARGURA DA VIA X (ESPESSURA DA FAIXA + ALTURA DO NOME PARE)	$((QDE * METADE\_LAR\_G\_VIA) * (ESP + ALT))$	23,0000	3,5000	0,3000	1,6000	152,95
						152,95

#### 8.12. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

		QDE	LARG_VIA	LARG_FAIXA	ESP	COMP
QUANTIDADE DE FAIXAS DE PEDESTRE*((LARGURA DA VIA/(LARGURA DA FAIXA DE PEDESTRE + ESPAÇAMENTO DAS FAIXAS))*LARGURA DA FAIXA*COMPRIMENTO DA FAIXA)	$QDE * ((LARG\_VIA / (LARG\_FAIXA + ESP)) * LARG\_FAIXA * COMP)$	3,0000	7,0000	0,4000	0,6000	4,0000

		QTD
QUANTIDADE DE FAIXAS DE PEDESTRE*((LARGURA DA VIA/(LARGURA DA FAIXA DE PEDESTRE + ESPAÇAMENTO DAS FAIXAS))*LARGURA DA FAIXA*COMPRIMENTO DA FAIXA)	$QDE * ((LARG\_VIA / (LARG\_FAIXA + ESP)) * LARG\_FAIXA * COMP)$	33,60
		33,60

#### 9.1. C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DAS REDES	COMP	4.521,9600	4.521,96
			4.521,96

#### 9.2. I1860 SERVIÇOS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (M)

		QDE	PROF	QTD
QDE DE FUROS X PROFUNDIDADE DO FURO	QDE*PROF	12,0000	15,0000	180,00
				180,00

#### 9.3. P8058 Engenheiro ambiental pleno (mês)

		QDE	QTD
QDE DE MESES NECESSÁRIOS	QDE	1,0000	1,00
			1,00

#### 9.4. P8020 Assistente social pleno (mês)

		QDE	QTD
QDE DE MESES NECESSÁRIOS	QDE	1,0000	1,00
			1,00

#### 9.5. COMP. 30.04-2024-1 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS (KM)

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DAS REDES	(COMP/1000)	4.521,9600	4,52
			4,52

#### 9.6. COMP. 30-04-2024-2 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS (KM)



<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
 <b>PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA : 05/06/2024</b> <b>BDI : 21,00%</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b> <b>VERSÃO</b> <b>HORA</b> <b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA      028 SEM DESONERAÇÃO      114,15%      71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO      2024/01      -      -
			SICRO      2024/01      -      -
		SINAPI      2024/04 SEM DESONERAÇÃO      115,02%      71,66%	
		Composição      PROPRIA      0,00%      0,00%	

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DAS REDES	(COMP/1000)	4.521,9600	4,52
			4,52

**9.7. COMP. 30-04-2024-3 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM O.A.C (KM)**

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DAS REDES	(COMP/1000)	4.521,9600	4,52
			4,52

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 40,5200
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 187,01</b>

### 2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 20,2600	R\$ 53,6890
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 53,6890
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 53,69</b>

### 2.2. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R\$ 140,7320	R\$ 7,7403
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 7,7403
Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,2286
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,2286
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 9,97</b>

### 2.3. C2790 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 140,7320	R\$ 10,5549
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 10,5549
Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,6338
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,6338
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 13,19</b>

### 2.4. C2791 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m (M3)

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R\$ 288,1126	R\$ 15,8462

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 15,8462
----------------------------------	-------------

Mão de Obra	SERVENTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,2286
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,2286
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 18,07</b>

### 2.5. C2792 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 a 8.00m (M3)

Equipamento Custo Horário	DRAG LINE (CHP)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0734	DRAG LINE (CHP)	SEINFRA	H	0,13800000	R\$ 395,7484	R\$ 54,6133
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 54,6133

Mão de Obra	SERVENTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,6338
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,6338
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 57,25</b>

### 2.6. C5180 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/BLINDADOS METÁLICOS DE 6,00M (M2)

Equipamento Custo Horário	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPER.17 T, POT. 111 HP (CHP)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10263	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPER.17 T, POT. 111 HP (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 249,7061	R\$ 24,9706
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 0,0972	R\$ 0,0015
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 24,9721

Material	ACETILENO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7469	ACETILENO	SEINFRA	KG	0,00400000	R\$ 89,0000	R\$ 0,3560
I7480	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" ( 9,5MM - 74,48 KG/M2)	SEINFRA	KG	0,42000000	R\$ 8,5000	R\$ 3,5700
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,01900000	R\$ 32,4400	R\$ 0,6164
I0988	OXIGÊNIO	SEINFRA	M3	0,01400000	R\$ 18,4700	R\$ 0,2586
I10261	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS INCLINADAS, "I" 152 X 22	SEINFRA	KG	0,26400000	R\$ 8,3800	R\$ 2,2123
I10259	TUBO CAMISA AÇO CARBONO SEM COSTURA 6", E = 10,97MM, SCHEDULE 80, 42,56 KG/M	SEINFRA	M	0,00020000	R\$ 716,1200	R\$ 0,1432
I10258	TUBO CAMISA AÇO CARBONO SEM COSTURA 8", E = 8,18MM, SCHEDULE 40, 42,55 KG/M	SEINFRA	M	0,00150000	R\$ 706,3600	R\$ 1,0595
TOTAL Material:						R\$ 8,2160

Mão de Obra	MONTADOR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 26,8600	R\$ 3,2232
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25700000	R\$ 20,2600	R\$ 5,2068
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 27,7000	R\$ 13,2960
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,7260
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 54,91</b>

### 2.7. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 184,8907	R\$ 6,4712
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 51,5141	R\$ 1,8030
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,2742

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,2730
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,2730
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 29,55</b>

### 2.8. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 176,6602	R\$ 1,7313
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 233,4827	R\$ 2,2881
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,0194

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R\$ 20,2600	R\$ 0,3971
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,3971
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 4,42</b>

### 2.9. 95876 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00250000	R\$ 92,40	R\$ 0,23
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00590000	R\$ 338,05	R\$ 1,99
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,22
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 2,22</b>

### 3.1. 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,08360000	R\$ 1,07	R\$ 0,08
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05240000	R\$ 10,43	R\$ 0,54
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08960000	R\$ 88,86	R\$ 7,96
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03260000	R\$ 210,77	R\$ 6,87
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,45

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24330000	R\$ 27,90	R\$ 6,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,78
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 22,23</b>

### 3.2. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 34,9180
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 263,3800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 298,2980
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 298,30</b>

### 3.3. C3259 CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00160000	R\$ 65,7991	R\$ 0,1053
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,15840000	R\$ 176,6602	R\$ 27,9830
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 88,0472	R\$ 0,0000
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 233,4827	R\$ 9,3393
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 37,4276
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 20,2600	R\$ 1,6208
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,6208
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 39,05</b>

### 3.4. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 176,6602	R\$ 1,8373
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 233,4827	R\$ 2,4282
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,2655
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	R\$ 20,2600	R\$ 0,4214
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,4214
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 4,69</b>

### 3.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	R\$ 176,6602	R\$ 39,2539
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 39,2539
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 39,25</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

### 4.1. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 30,1123	R\$ 1,5056
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 116,6595	R\$ 1,1666
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,6722
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
TOTAL Material:						R\$ 27,4875
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 20,2140
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 50,37</b>

### 5.1. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	R\$ 27,5970	R\$ 13,7930
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 13,7930
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	R\$ 83,5800	R\$ 54,0094
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	R\$ 100,5000	R\$ 58,8126
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 139,1600
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	R\$ 113,2500	R\$ 45,3000
TOTAL Material:						R\$ 297,2820
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 324,1600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 377,8800
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 688,95</b>

### 5.2. C3276 CONCRETO P/VIBR., FCK=40MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 25,2300	R\$ 0,0000
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 31,5163	R\$ 31,5163
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 31,5163
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	507,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 359,9700
TOTAL Material:						R\$ 359,9700

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 121,5600

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,73890000	R\$ 8,9500	R\$ 6,6132
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 103,4500	R\$ 86,4842
TOTAL Serviço:						R\$ 93,0974

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 606,14</b>
---------------	-------------------

### 5.3. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 172,7113	R\$ 1,3817
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,3817

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 7,3500	R\$ 7,7175
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,0481

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,6880
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,1488
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,8368

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 13,27</b>
---------------	------------------

### 5.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:						R\$ 21,3050

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 27,4300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 34,9180
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 62,3480

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 83,65</b>
---------------	------------------

### 5.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 175,2800
--------------------	--------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 175,28</b>
---------------	-------------------

### 5.6. 97956 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF\_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,06370000	R\$ 61,93	R\$ 3,94
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	SINAPI	CHP	0,03130000	R\$ 143,51	R\$ 4,49
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,43

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	47,17570000	R\$ 5,35	R\$ 252,38
00000660	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	21,00000000	R\$ 3,32	R\$ 69,72
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00820000	R\$ 9,52	R\$ 0,07
00043386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 43,19	R\$ 43,19
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,17760000	R\$ 11,68	R\$ 2,07
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01870000	R\$ 13,52	R\$ 0,25
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,21120000	R\$ 4,08	R\$ 0,86
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,66240000	R\$ 17,66	R\$ 11,69
TOTAL Material:						R\$ 380,23

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,56310000	R\$ 27,90	R\$ 266,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,51390000	R\$ 21,94	R\$ 164,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 431,66

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,47460000	R\$ 608,88	R\$ 288,97
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04180000	R\$ 527,77	R\$ 22,06
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,46800000	R\$ 10,70	R\$ 26,40
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	0,98720000	R\$ 11,25	R\$ 11,10
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,16280000	R\$ 503,63	R\$ 81,99
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,06150000	R\$ 1.045,69	R\$ 64,30
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,02990000	R\$ 1.083,22	R\$ 32,38



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,06160000	R\$ 2.484,46	R\$ 153,04
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	1,17000000	R\$ 6,44	R\$ 7,53
TOTAL Serviço:						R\$ 687,77
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 1.508,09</b>

### 5.7. C3112 SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,63000000	R\$ 6,0500
TOTAL Material:					R\$ 3,8115
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 26,8600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,3476
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00130000	R\$ 94,6200
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,27000000	R\$ 5,8100
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,09400000	R\$ 428,1300
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,20000000	R\$ 53,6900
TOTAL Serviço:					R\$ 58,4839
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 63,65</b>

### 5.8. 98050 CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF\_12/2020 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,15120000	R\$ 61,93
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	SINAPI	CHP	0,07420000	R\$ 143,51
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 20,00
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012532	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 133,18
TOTAL Material:					R\$ 266,36
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29990000	R\$ 27,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23560000	R\$ 21,94
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,52
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00620000	R\$ 813,55	R\$ 5,04
					TOTAL Serviço:	R\$ 5,04
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 304,92</b>

### 5.9. C2310 TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM=1 M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02190000	R\$ 1,8304
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,94000000	R\$ 7,0574
11931	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.105,6300
TOTAL Material:					R\$ 1.114,5178

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 40,2900
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 30,3900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 70,6800
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.185,20</b>


### 5.10. 104497 ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 3,00 X 3,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 20 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_01/2023 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,48310000	R\$ 90,56
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,16800000	R\$ 59,74
5946	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08200000	R\$ 8,37
5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04990000	R\$ 12,25
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 170,92

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037479	ADUELA/ GALERIA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO RETANGULAR INTERNA DE 3,00 X 3,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1.00 M, ESPESSURA MIN = 20 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8.193,36
TOTAL Material:					R\$ 8.193,36

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31560000	R\$ 64,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,54370000	R\$ 33,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 98,46

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04900000	R\$ 34,48
TOTAL Serviço:					R\$ 34,48

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		<b>BDI :</b> 21,00%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 8.497,22</b>
---------------	---------------------

### 5.11. C4673 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,39700000	R\$ 83,5800	R\$ 33,1813
I8672	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	M	1,00000000	R\$ 168,6900	R\$ 168,6900
TOTAL Material:					R\$ 201,8713

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,17400000	R\$ 26,8600	R\$ 4,6736
I2543	SERVENTE	H	0,28200000	R\$ 20,2600	R\$ 5,7133
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,3869

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 212,26</b>
---------------	-------------------

### 5.12. C4674 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,49800000	R\$ 83,5800	R\$ 41,6228
I8673	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	1,00000000	R\$ 285,3700	R\$ 285,3700
TOTAL Material:					R\$ 326,9928

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,18000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,8348
I2543	SERVENTE	H	0,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,0780
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,9128

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 337,91</b>
---------------	-------------------

### 5.13. C4675 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm (M)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,00450000	R\$ 140,7320	R\$ 0,6333
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,6333

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,69300000	R\$ 83,5800	R\$ 57,9209
I8674	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	1,00000000	R\$ 507,4900	R\$ 507,4900
TOTAL Material:					R\$ 565,4109

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,18000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,8348
I2543	SERVENTE	H	0,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,0780
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,9128

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 576,96</b>
---------------	-------------------

### 5.14. C4676 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm (M)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00900000	R\$ 140,7320	R\$ 1,2666
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,2666

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,93100000	R\$ 83,5800
18675	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 769,0000
TOTAL Material:					R\$ 846,8130

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18700000	R\$ 26,8600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32100000	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,5263
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 859,61</b>

### 5.15. C4677 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,01580000	R\$ 140,7320
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,2236

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,14100000	R\$ 83,5800
18676	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 992,7400
TOTAL Material:					R\$ 1.088,1048

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20300000	R\$ 26,8600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36900000	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9285
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.103,26</b>

### 5.16. C4679 AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=120,0cm (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,03770000	R\$ 140,7320
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 5,3056

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,68000000	R\$ 83,5800
18678	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=120,0cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 1.757,6600
TOTAL Material:					R\$ 1.898,0744

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 26,8600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,8450
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.920,22</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

### 5.17. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,69800000	R\$ 83,5800	R\$ 58,3388
I0280	BRITA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:					R\$ 302,7778

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543	SERVENTE	H	16,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 324,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 377,8800
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 680,66</b>

### 5.18. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	M3	1,15000000	R\$ 100,5000	R\$ 115,5750
TOTAL Material:					R\$ 115,5750

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 40,5200
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 156,09</b>

### 6.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,00112821	R\$ 73,4441	R\$ 0,0829
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,00400000	R\$ 216,8311	R\$ 0,8673
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,00220513	R\$ 97,9640	R\$ 0,2160
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,00035897	R\$ 249,8640	R\$ 0,0897
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,00169231	R\$ 85,3841	R\$ 0,1445
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,00087179	R\$ 232,0866	R\$ 0,2023
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,00000000	R\$ 126,2282	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,00256410	R\$ 312,0711	R\$ 0,8002
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,00038462	R\$ 39,6218	R\$ 0,0152
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,00217949	R\$ 127,1449	R\$ 0,2771
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,7121

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,01282051	R\$ 20,2600	R\$ 0,2597
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,2597
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 2,97</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		<b>BDI :</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-
			SICRO	2024/01	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 6.2. C3134 BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 73,4441	R\$ 0,4896
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 216,8311	R\$ 1,4455
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01146667	R\$ 97,9640	R\$ 1,1233
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00186667	R\$ 249,8640	R\$ 0,4664
10609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00866667	R\$ 84,0245	R\$ 0,7282
10722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00466667	R\$ 229,4006	R\$ 1,0705
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00413333	R\$ 126,2282	R\$ 0,5217
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00920000	R\$ 312,0711	R\$ 2,8711
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,7163

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 20,2600	R\$ 0,8104
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,8104

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	0,30700000	R\$ 96,3400	R\$ 29,5764
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	0,80000000	R\$ 0,4300	R\$ 0,3440
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,14700000	R\$ 4,9000	R\$ 5,6203
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 3,7400	R\$ 0,5984
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 19,0900	R\$ 20,9990
TOTAL Serviço:						R\$ 57,1381
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 66,65</b>

### 6.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
TOTAL Material:						R\$ 2,2208
<b>FÓRMULA:</b>					Y = 0,90X + 1,32	
<b>DMT:</b>					R\$ 10,00	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 10,32</b>	

### 6.4. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,1620
--------------------	-------------

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 94,6200	R\$ 0,2839
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 472,6300	R\$ 0,3308
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,8100	R\$ 1,4525
C3251 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 46,9100	R\$ 46,9100
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 53,6900	R\$ 1,0738

TOTAL Serviço:	R\$ 50,0510
----------------	-------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 66,22</b>
---------------	------------------

### 6.5. C0822 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	R\$ 116,6595	R\$ 1,2833

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,2833
----------------------------------	------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1,28</b>
---------------	-----------------

### 6.6. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 20,2600	R\$ 1,5195

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,5195
--------------------	------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1,52</b>
---------------	-----------------

### 6.7. C3221 IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0986	R\$ 0,0000
I0694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00076923	R\$ 285,5115	R\$ 0,2196
I0661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 23,6427	R\$ 0,0000
I0774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00153846	R\$ 34,6907	R\$ 0,0534
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032308	R\$ 39,6218	R\$ 0,0128
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00044615	R\$ 127,1449	R\$ 0,0567
I0672 VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032308	R\$ 9,0443	R\$ 0,0029
I0785 VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00044615	R\$ 12,5772	R\$ 0,0056

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,3510
----------------------------------	------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00769231	R\$ 20,2600	R\$ 0,1558

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,1558
--------------------	------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 0,51</b>
---------------	-----------------

### 6.8. I0809-SEINFRA ANP (2024/06) ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (T)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0809-SEINFRA ANP (2024/06)	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	Composições	T	1,00000000	R\$ 7.195,27
TOTAL Material:					R\$ 7.195,27
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 7.195,27</b>

### 6.9. C3225 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 1,05X + 3,16) (T)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	3,16120000	R\$ 1,0000
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,05370000	R\$ 1,0000
TOTAL Material:					R\$ 4,2149
<b>FÓRMULA:</b>					Y = 1,05X + 3,16
<b>DMT:</b>					R\$ 10,00
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 13,66</b>

### 6.10. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)


Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0986
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	R\$ 285,5115
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 23,6427
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	R\$ 34,6907
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	R\$ 39,6218
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	R\$ 127,1449
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	R\$ 9,0443
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	R\$ 12,5772
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,2412

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,0554
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 0,30</b>

### 6.11. I2319-SEINFRA/ANP (2024/06) EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2319-SEINFRA/ANP (2024/06)	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	Composições	T	1,00000000	R\$ 3.233,08
TOTAL Material:					R\$ 3.233,08



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		<b>BDI :</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-
			SICRO	2024/01	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 3.233,08</b>
---------------	---------------------

### 6.12. C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	3,95150000	R\$ 1,0000	R\$ 3,9515
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,05370000	R\$ 1,0000	R\$ 1,0537
TOTAL Material:						R\$ 5,0052

<b>FÓRMULA:</b>	Y = 1,05X + 3,95
<b>DMT:</b>	R\$ 10,00
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 14,45</b>

### 6.13. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 276,81	R\$ 12,84
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09900000	R\$ 96,29	R\$ 9,53
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,04190000	R\$ 225,17	R\$ 9,43
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,06070000	R\$ 89,96	R\$ 5,46
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,08050000	R\$ 238,59	R\$ 19,20
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	R\$ 52,97	R\$ 5,67
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	R\$ 140,20	R\$ 4,78
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000	R\$ 133,85	R\$ 12,70
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 350,54	R\$ 16,26
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 95,87

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	SINAPI	T	2,55480000	R\$ 522,50	R\$ 1.334,88
TOTAL Material:						R\$ 1.334,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	R\$ 26,35	R\$ 29,77

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 29,77
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1.460,52</b>

### 6.14. 100970 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92243	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,00190000	R\$ 86,61	R\$ 0,16
92242	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,00450000	R\$ 421,22	R\$ 1,89
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,05

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 2,05</b>
---------------	-----------------

### 7.1. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 27,5970	R\$ 19,7043
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 19,7043

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 83,5800	R\$ 77,6458
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 281,1600
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 442,8238

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 121,5600

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 584,09</b>
---------------	-------------------

### 7.2. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 175,2800

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 175,28</b>
---------------	-------------------

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
TOTAL Material:						R\$ 65,1618

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 28,4850
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 36,2610
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 64,7460
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 129,91</b>

### 7.4. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 172,7113	R\$ 1,3817
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,3817

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 7,3500	R\$ 7,7175
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,0481

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,6880
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,1488
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,8368
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 13,27</b>

### 7.5. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 41,3500	R\$ 41,7635
TOTAL Material:						R\$ 41,7635

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 21,1000	R\$ 12,6600
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,1800	R\$ 15,7080
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 28,3680
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 70,13</b>

### 8.1. 5213445 Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 155,0316	R\$ 64,1792	R\$ 91,4349
TOTAL EQUIPAMENTOS:						<b>R\$ 91,4349</b>	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
-------------	------	---------	--------------	---------------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

P9830	Montador	h	1,00000000	30,8293	30,8293
P9824	Servente	h	2,00000000	20,6604	41,3208
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>72,1501</b>

**Custo Horário da Execução:** R\$ 163,5850

**Produção da Equipe:** 3,00000

**Custo Unitário da Execução:** R\$ 54,5283

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,68568000	R\$ 562,2300
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>R\$ 385,5099</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>R\$ 440,0382</b>
<b>VALOR:</b>				<b>R\$ 440,04</b>

### 8.2. 5213856 Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 155,0316	R\$ 64,1792
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>R\$ 91,4349</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	30,8293	30,8293
P9824	Servente	h	20,6604	20,6604
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>51,4897</b>

**Custo Horário da Execução:** R\$ 142,9246

**Produção da Equipe:** 4,50000

**Custo Unitário da Execução:** R\$ 31,7610

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	R\$ 31,5989	R\$ 22,0244
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	R\$ 27,7352	R\$ 326,5820
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>R\$ 348,6064</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	R\$ 465,4800	R\$ 23,3997
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	R\$ 41,8800	R\$ 2,1053
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>R\$ 25,5050</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	R\$ 33,4700	R\$ 0,0234
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01178000	R\$ 33,4700	R\$ 0,3943
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>						<b>R\$ 0,4177</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	R\$ 1,1100	0,00	R\$ 0,8900	0,00	R\$ 0,7300	R\$ 0,0000
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01178000	0,00	R\$ 1,1100	0,00	R\$ 0,8900	0,00	R\$ 0,7300	R\$ 0,0000

**MOMENTO DE TRANSPORTE:** R\$ 0,0000

**Custo Direto Total:** R\$ 406,2901

**VALOR:** R\$ 406,29

### 8.3. 5213440 Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 155,0316	R\$ 64,1792	R\$ 91,4349
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>R\$ 91,4349</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000000	30,8293	30,8293
P9824	Servente	h	2,00000000	20,6604	41,3208
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>72,1501</b>

**Custo Horário da Execução:** R\$ 163,5850

**Produção da Equipe:** 3,00000

**Custo Unitário da Execução:** R\$ 54,5283

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,35994000	R\$ 562,2300	R\$ 202,3691
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>R\$ 202,3691</b>

**Custo Direto Total:** R\$ 256,8974

**VALOR:** R\$ 256,90

### 8.4. 5213863 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 155,0316	R\$ 64,1792	R\$ 91,4349
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>R\$ 91,4349</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000000	30,8293	30,8293
P9824	Servente	h	1,00000000	20,6604	20,6604
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>51,4897</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

<b>Custo Horário da Execução:</b>	R\$ 142,9246
<b>Produção da Equipe:</b>	4,10000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	R\$ 34,8597
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>R\$ 374,7329</b>

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,69700000	R\$ 31,5989	R\$ 22,0244
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	12,71700000	R\$ 27,7352	R\$ 352,7085
				<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>R\$ 374,7329</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,05027000	R\$ 465,4800	R\$ 23,3997
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027000	R\$ 41,8800	R\$ 2,1053
				<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>	<b>R\$ 25,5050</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	R\$ 33,4700	R\$ 0,0234
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01272000	R\$ 33,4700	R\$ 0,4257
				<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>	<b>R\$ 0,4491</b>	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	R\$ 1,1100	0,00	R\$ 0,8900	0,00	R\$ 0,7300	R\$ 0,0000
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01272000	0,00	R\$ 1,1100	0,00	R\$ 0,8900	0,00	R\$ 0,7300	R\$ 0,0000
									<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>	<b>R\$ 0,0000</b>
									<b>Custo Direto Total:</b>	<b>R\$ 435,5467</b>
									<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 435,55</b>


### 8.5. 5213464 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 155,0316	R\$ 64,1792	R\$ 91,4349
						<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>	<b>R\$ 91,4349</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9830	Montador	h	1,00000000	30,8293	30,8293
P9824	Servente	h	2,00000000	20,6604	41,3208
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>72,1501</b>

<b>Custo Horário da Execução:</b>	R\$ 163,5850
<b>Produção da Equipe:</b>	3,00000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	R\$ 54,5283

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,36000000	R\$ 562,2300	R\$ 202,4028

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																													
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%																									
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/04 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00% 0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SICRO	2024/01	-	-	SICRO	2024/01	-	-	SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composição		PRÓPRIA	0,00% 0,00%		
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES																									
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																									
SICRO	2024/01	-	-																										
SICRO	2024/01	-	-																										
SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																										
Composição		PRÓPRIA	0,00% 0,00%																										
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE																												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																												

TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 202,4028
Custo Direto Total:	R\$ 256,9311
VALOR:	R\$ 256,93

**8.6. 5213863 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação (un)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 155,0316	R\$ 64,1792	R\$ 91,4349
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>R\$ 91,4349</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9830	Montador	h	1,00000000	30,8293	30,8293
P9824	Servente	h	1,00000000	20,6604	20,6604
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>51,4897</b>	

Custo Horário da Execução:	R\$ 142,9246
Produção da Equipe:	4,10000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 34,8597


MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,69700000	R\$ 31,5989	R\$ 22,0244
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	12,71700000	R\$ 27,7352	R\$ 352,7085
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>R\$ 374,7329</b>	

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,05027000	R\$ 465,4800	R\$ 23,3997
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027000	R\$ 41,8800	R\$ 2,1053
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>R\$ 25,5050</b>	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	R\$ 33,4700	R\$ 0,0234
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01272000	R\$ 33,4700	R\$ 0,4257
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>R\$ 0,4491</b>	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	R\$ 1,1100	0,00	R\$ 0,8900	0,00	R\$ 0,7300	R\$ 0,0000
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01272000	0,00	R\$ 1,1100	0,00	R\$ 0,8900	0,00	R\$ 0,7300	R\$ 0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>R\$ 0,0000</b>	

Custo Direto Total:	R\$ 435,5467
VALOR:	R\$ 435,55

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024		<b>BDI :</b> 21,00%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
			SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

8.7. COMP. 01 - PLACA DE SINALIZAÇÃO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 66,25	R\$ 59,63
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 175,30	R\$ 17,53
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 77,16
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,60	R\$ 1,20
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 1,04	R\$ 3,12
I2695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 577,50	R\$ 577,50
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,70000000	R\$ 72,86	R\$ 196,72
TOTAL Material:						R\$ 778,54
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,86	R\$ 2,69
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,26	R\$ 20,26
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,95
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 428,13	R\$ 7,71
TOTAL Serviço:						R\$ 7,71
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 886,36</b>

8.8. C3629 PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	7,00000000	R\$ 51,2000	R\$ 358,4000
I6699	PLACA EM CHAPA GALV. C/ESTRUT. INT. METALON, PINT.ESMALTE SINT. E IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 423,8200	R\$ 423,8200
TOTAL Material:						R\$ 782,2200
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 73,9800
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 856,20</b>

8.9. 5213863 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação (un)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 155,0316	R\$ 64,1792	R\$ 91,4349
TOTAL EQUIPAMENTOS:							<b>R\$ 91,4349</b>
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9830	Montador		h	1,00000000	30,8293	30,8293	
P9824	Servente		h	1,00000000	20,6604	20,6604	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>51,4897</b>
---------------------------	----------------

<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>R\$ 142,9246</b>
-----------------------------------	---------------------

<b>Produção da Equipe:</b>	<b>4,10000</b>
----------------------------	----------------

<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>R\$ 34,8597</b>
------------------------------------	--------------------

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,69700000	R\$ 31,5989	R\$ 22,0244
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	12,71700000	R\$ 27,7352	R\$ 352,7085
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>R\$ 374,7329</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,05027000	R\$ 465,4800	R\$ 23,3997
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027000	R\$ 41,8800	R\$ 2,1053
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>R\$ 25,5050</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	R\$ 33,4700	R\$ 0,0234
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01272000	R\$ 33,4700	R\$ 0,4257
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>R\$ 0,4491</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	R\$ 1,1100	0,00	R\$ 0,8900	0,00	R\$ 0,7300	R\$ 0,0000
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01272000	0,00	R\$ 1,1100	0,00	R\$ 0,8900	0,00	R\$ 0,7300	R\$ 0,0000
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>R\$ 0,0000</b>

<b>Custo Direto Total:</b>	<b>R\$ 435,5467</b>
----------------------------	---------------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 435,55</b>
---------------	-------------------

### 8.10. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 52,9166	R\$ 0,0000
I0704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 125,8582	R\$ 0,8990
I0638 MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 113,1313	R\$ 0,1616
I0752 MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 222,9266	R\$ 1,2739
I0673 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 26,3797	R\$ 0,0377
I0786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 80,1191	R\$ 0,4578
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>R\$ 2,8300</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521 MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 7,2800	R\$ 4,0040
I2533 SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 13,3400	R\$ 0,5336
I2540 TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,60000000	R\$ 30,4000	R\$ 18,2400

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

TOTAL Material:	R\$ 22,7776
-----------------	-------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	R\$ 20,2600
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 32,9900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,3933
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 27,00</b>

### 8.11. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 52,9166
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 125,8582
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 113,1313
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 222,9266
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 26,3797
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 80,1191
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,8300

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 7,2800
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 13,3400
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,60000000	R\$ 30,4000
TOTAL Material:					R\$ 22,7776

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	R\$ 20,2600
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 32,9900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,3933
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 27,00</b>

### 8.12. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 52,9166
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 125,8582
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 113,1313
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 222,9266
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 26,3797
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 80,1191
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,8300

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 7,2800
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 13,3400
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,60000000	R\$ 30,4000
TOTAL Material:					R\$ 22,7776

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	R\$ 20,2600	R\$ 1,1577
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 32,9900	R\$ 0,2356
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3933
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 27,00</b>

### 9.1. C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0176
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0348
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 80,1191	R\$ 1,2018
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,2542

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 21,1000	R\$ 0,6330
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 35,6000	R\$ 0,5340
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,1670
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 2,42</b>

### 9.2. I1860 SERVIÇOS DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1860	SERVIÇOS DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 69,5600	R\$ 69,5600
TOTAL Material:						R\$ 69,5600
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 69,56</b>

### 9.3. P8058 Engenheiro ambiental pleno (mês)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P8058	Engenheiro ambiental pleno	SICRO	mês	1,00000000	R\$ 25.146,99	R\$ 25.146,99
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25.146,99
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 25.146,99</b>

### 9.4. P8020 Assistente social pleno (mês)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P8020	Assistente social pleno	SICRO	mês	1,00000000	R\$ 8.747,38	R\$ 8.747,38
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8.747,38
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 8.747,38</b>

### 9.5. COMP. 30.04-2024-1 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS (KM)

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP. 30.04-2024-1	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	Composições	KM	1,00000000	R\$ 2.781,66	R\$ 2.781,66

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

TOTAL Serviço:	R\$ 2.781,66
----------------	--------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 2.781,66</b>
---------------	---------------------

### 9.6. COMP. 30-04-2024-2 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS (KM)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP. 30-04-2024-2	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS	Composições	KM	1,00000000	R\$ 2.178,65
					R\$ 2.178,65

TOTAL Serviço:	R\$ 2.178,65
----------------	--------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 2.178,65</b>
---------------	---------------------

### 9.7. COMP. 30-04-2024-3 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM O.A.C (KM)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP. 30-04-2024-3	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM O.A.C	Composições	KM	1,00000000	R\$ 3.190,16
					R\$ 3.190,16

TOTAL Serviço:	R\$ 3.190,16
----------------	--------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 3.190,16</b>
---------------	---------------------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

### 10809-SEINFRA ANP (2024/06) ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10809-SEINFRA ANP (2024/06) ASFALTO DILUÍDO - CM 30	Composições	T	1,00000000	R\$ 7.195,27	R\$ 7.195,27
TOTAL Material:					R\$ 7.195,27
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 7.195,27</b>

### 12319-SEINFRA/ANP (2024/06) EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12319-SEINFRA/ANP (2024/06) EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	Composições	T	1,00000000	R\$ 3.233,08	R\$ 3.233,08
TOTAL Material:					R\$ 3.233,08
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 3.233,08</b>

### COMP. 01 - PLACA DE SINALIZAÇÃO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 66,25	R\$ 59,63
10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 175,30	R\$ 17,53
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 77,16

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,60	R\$ 1,20
12526 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 1,04	R\$ 3,12
12695 PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 577,50	R\$ 577,50
12171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	SEINFRA	M	2,70000000	R\$ 72,86	R\$ 196,72
TOTAL Material:					R\$ 778,54

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,86	R\$ 2,69
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,26	R\$ 20,26
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,95

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 428,13	R\$ 7,71
TOTAL Serviço:					R\$ 7,71
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 886,36</b>

### COMP. 30.04-2024-1 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS (KM)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP. 30.04-2024-1 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	Composições	KM	1,00000000	R\$ 2.781,66	R\$ 2.781,66
TOTAL Serviço:					R\$ 2.781,66



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 2.781,66</b>
---------------	---------------------

### COMP. 30-04-2024-2 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS (KM)


Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP. 30-04-2024-2	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS	Composições	KM	1,00000000	R\$ 2.178,65
TOTAL Serviço:					R\$ 2.178,65

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 2.178,65</b>
---------------	---------------------

### COMP. 30-04-2024-3 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM O.A.C (KM)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP. 30-04-2024-3	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM O.A.C	Composições	KM	1,00000000	R\$ 3.190,16
TOTAL Serviço:					R\$ 3.190,16

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 3.190,16</b>
---------------	---------------------

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)					<b>DATA :</b>	05/06/2024	<b>BDI :</b>	21,00%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)					<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE					SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE					SICRO	2024/01	-	-	
							SICRO NOVO	2024/01	-	-	
						SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%		
						Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
104497	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 3,00 X 3,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 20 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	SINAPI	Serviço	M	2.676,48	R\$ 10.281,64	R\$ 27.518.603,83	52,56%	52,56%	B	
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	Serviço	KG	338.536,34	R\$ 16,06	R\$ 5.436.893,62	10,38%	62,95%	B	
95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	Serviço	M3	1.442,69	R\$ 1.679,60	R\$ 2.423.142,12	4,63%	67,58%	B	
C5180	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/BLINDADOS METÁLICOS DE 6,00M	SEINFRA	Serviço	M2	35.861,97	R\$ 66,44	R\$ 2.382.669,29	4,55%	72,13%	B	
C3276	CONCRETO P/VIBR., FCK=40MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	Serviço	M3	2.568,63	R\$ 733,43	R\$ 1.883.910,30	3,60%	75,73%	B	
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	34.873,67	R\$ 35,76	R\$ 1.247.082,44	2,38%	78,11%	B	
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	11.549,53	R\$ 101,22	R\$ 1.169.043,43	2,23%	80,34%	C	
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	Serviço	M3XKM	412.767,21	R\$ 2,69	R\$ 1.110.343,79	2,12%	82,46%	C	
C2792	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 a 8.00m	SEINFRA	Serviço	M3	15.929,86	R\$ 69,27	R\$ 1.103.461,40	2,11%	84,57%	C	
C4675	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	SEINFRA	Serviço	M	1.045,73	R\$ 698,12	R\$ 730.045,03	1,39%	85,96%	C	
C2791	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m	SEINFRA	Serviço	M3	32.491,64	R\$ 21,86	R\$ 710.267,25	1,36%	87,32%	C	
C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	SEINFRA	Serviço	M	9.043,92	R\$ 77,02	R\$ 696.562,72	1,33%	88,65%	C	
C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	Serviço	M2	11.275,11	R\$ 60,95	R\$ 687.217,95	1,31%	89,96%	C	
C4679	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=120,0cm	SEINFRA	Serviço	M	264,20	R\$ 2.323,47	R\$ 613.860,77	1,17%	91,14%	C	
97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	308,00	R\$ 1.824,79	R\$ 562.035,32	1,07%	92,21%	C	
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	2.589,12	R\$ 212,09	R\$ 549.126,46	1,05%	93,26%	C	
C4673	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	SEINFRA	Serviço	M	1.540,00	R\$ 256,83	R\$ 395.518,20	0,76%	94,01%	C	
C4677	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	SEINFRA	Serviço	M	262,86	R\$ 1.334,94	R\$ 350.902,33	0,67%	94,68%	C	
I0809- SEINFRA ANP (2024/06)	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	Composiçõe	Material	T	34,62	R\$ 8.274,56	R\$ 286.465,27	0,55%	95,23%	C	
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	Serviço	M3	1.460,06	R\$ 188,87	R\$ 275.761,53	0,53%	95,76%	C	
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	2.957,90	R\$ 80,13	R\$ 237.016,53	0,45%	96,21%	C	
C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	SEINFRA	Serviço	M3	14.599,34	R\$ 15,96	R\$ 233.005,47	0,45%	96,66%	C	



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b>	05/06/2024	<b>BDI :</b>	21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO NOVO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	6.931,96	R\$ 26,90	R\$ 186.469,72	0,36%	97,01%	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	Serviço	M3	2.764,91	R\$ 64,96	R\$ 179.608,55	0,34%	97,36%	C
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	33.021,38	R\$ 5,35	R\$ 176.664,38	0,34%	97,69%	C
C4676	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	SEINFRA	Serviço	M	131,69	R\$ 1.040,13	R\$ 136.974,72	0,26%	97,95%	C
C4674	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	SEINFRA	Serviço	M	320,00	R\$ 408,87	R\$ 130.838,40	0,25%	98,20%	C
C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	Serviço	M3	1.552,90	R\$ 80,65	R\$ 125.241,38	0,24%	98,44%	C
100970	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	Serviço	TXKM	34.624,48	R\$ 2,48	R\$ 85.868,71	0,16%	98,61%	C
C2310	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM=1 M	SEINFRA	Serviço	UN	47,00	R\$ 1.434,09	R\$ 67.402,23	0,13%	98,74%	C
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	118,00	R\$ 527,02	R\$ 62.188,36	0,12%	98,86%	C
C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M2	1.543,14	R\$ 32,67	R\$ 50.414,38	0,10%	98,95%	C
I2319- SEINFRA/AN P (2024/06)	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	Composiçãoe	Material	T	11,54	R\$ 3.718,04	R\$ 42.906,18	0,08%	99,03%	C
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)	SEINFRA	Serviço	T	3.261,08	R\$ 12,49	R\$ 40.730,89	0,08%	99,11%	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	10.352,65	R\$ 3,59	R\$ 37.166,01	0,07%	99,18%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	18.501,08	R\$ 1,84	R\$ 34.041,99	0,07%	99,25%	C
5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	63,00	R\$ 532,45	R\$ 33.544,35	0,06%	99,31%	C
5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	63,00	R\$ 491,61	R\$ 30.971,43	0,06%	99,37%	C
P8058	Engenheiro ambiental pleno	SICRO	Mão de Obra	mês	1,00	R\$ 30.427,86	R\$ 30.427,86	0,06%	99,43%	C
98050	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	M	73,70	R\$ 368,95	R\$ 27.191,62	0,05%	99,48%	C
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	Serviço	M3	2.109,29	R\$ 12,06	R\$ 25.438,04	0,05%	99,53%	C
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	24,70	R\$ 833,63	R\$ 20.590,66	0,04%	99,57%	C
C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	SEINFRA	Serviço	M2	18,00	R\$ 1.036,00	R\$ 18.648,00	0,04%	99,60%	C
C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	Serviço	M2	28.853,73	R\$ 0,62	R\$ 17.889,31	0,03%	99,64%	C
COMP. 30- 04-2024-3	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM O.A.C	Composiçãoe	Serviço	KM	4,52	R\$ 3.860,09	R\$ 17.447,61	0,03%	99,67%	C





## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b>	05/06/2024	<b>BDI :</b>	21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO NOVO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3259	CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO	SEINFRA	Serviço	M3	346,60	R\$ 47,25	R\$ 16.376,85	0,03%	99,70%	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	Serviço	M2	9.869,65	R\$ 1,55	R\$ 15.297,96	0,03%	99,73%	C
COMP. 30.04-2024-1	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	Composiçãoe	Serviço	KM	4,52	R\$ 3.365,81	R\$ 15.213,46	0,03%	99,76%	C
I1860	SERVIÇOS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO	SEINFRA	Material	M	180,00	R\$ 84,17	R\$ 15.150,60	0,03%	99,79%	C
C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	20,48	R\$ 706,75	R\$ 14.474,24	0,03%	99,82%	C
C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	Serviço	M	4.521,96	R\$ 2,93	R\$ 13.249,34	0,03%	99,84%	C
COMP. 30-04-2024-2	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS	Composiçãoe	Serviço	KM	4,52	R\$ 2.636,17	R\$ 11.915,49	0,02%	99,87%	C
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	Serviço	M3	231,00	R\$ 47,49	R\$ 10.970,19	0,02%	99,89%	C
P8020	Assistente social pleno	SICRO	Mão de Obra	mês	1,00	R\$ 10.584,33	R\$ 10.584,33	0,02%	99,91%	C
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	34,00	R\$ 310,85	R\$ 10.568,90	0,02%	99,93%	C
C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	Serviço	M2	28.853,73	R\$ 0,36	R\$ 10.387,34	0,02%	99,95%	C
C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	Serviço	M3	18,48	R\$ 360,94	R\$ 6.670,17	0,01%	99,96%	C
COMP. 01 - PLACA DE SINALIZAÇÃO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	Composiçãoe	Serviço	M2	4,38	R\$ 1.072,50	R\$ 4.697,55	0,01%	99,97%	C
C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	Serviço	M	48,00	R\$ 84,86	R\$ 4.073,28	0,01%	99,98%	C
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	12,00	R\$ 310,89	R\$ 3.730,68	0,01%	99,98%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	16,00	R\$ 226,28	R\$ 3.620,48	0,01%	99,99%	C
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	3,69	R\$ 823,60	R\$ 3.039,08	0,01%	100,00%	C
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	Serviço	M2	6,30	R\$ 157,19	R\$ 990,30	0,00%	100,00%	C
C3225	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 1,05X + 3,16)	SEINFRA	Serviço	T	34,62	R\$ 16,53	R\$ 572,27	0,00%	100,00%	C
C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95)	SEINFRA	Serviço	T	11,54	R\$ 17,48	R\$ 201,72	0,00%	100,00%	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	18,48	R\$ 5,67	R\$ 104,78	0,00%	100,00%	C



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b>	05/06/2024	<b>BDI :</b>	21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01	-	-
		SICRO NOVO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

**Subtotal até 100,00%%** R\$ 52.353.488,85

**Outros** R\$ 0,01

**Valor total do Orçamento** R\$ 52.353.488,86








## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024	<b>BDI :</b> 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	2024/01
		SICRO	2024/01
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			114,15%
			71,31%
			-
			-
			115,02%
			71,66%
			0,00%
			0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	<b>TOTAL</b>	<b>18,29%</b>	<b>7,38%</b>

**A + B + C + D = 114,15% 71,31%**

<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>																											
	<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<b>DATA :</b> 05/06/2024 <b>BDI :</b> 21,00%																								
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA FREI DAMIÃO / LAGOA SECA / APUC / RIACHO TIMBAÚBAS (T1-T5)	<table border="1"> <thead> <tr> <th> FONTE</th> <th> VERSÃO</th> <th> HORA</th> <th> MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/04 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SICRO	2024/01	-	-	SICRO	2024/01	-	-	SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES																							
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																							
	SICRO	2024/01	-	-																							
SICRO	2024/01	-	-																								
SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																								
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																								
<b>LOCAL:</b>	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>49,69%</b>	<b>19,86%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75%</b>	<b>7,32%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,29%	7,31%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	<b>TOTAL</b>	<b>18,78%</b>	<b>7,68%</b>

**A + B + C + D = 115,02%      71,66%**